FUJITSU

WSMGR V7.2

使用手引書
L10

B1FW-5975-01Z0(00)
2011年12月

はじめに

このたびは、「WSMGR V7.2」、「WSMGR(64bit) V7.2」をお買い上げいただきありがとうございます。

WSMGRは、以下のOSのもとで動作するFM Vシリーズ（以降、パソコンと呼びます）上にホストコンピュータ（以降、ホストと呼びます）との連携機能を実現するものです。

WSMGRには、32ビット版の「WSMGR V7.2」と、64ビット版の「WSMGR(64bit) V7.2」があります。本書は両方の製品について説明しています。

「WSMGR® V7.2」動作OS

- Windows® 7 (32-bit)
- Windows Vista® Home Basic (32-bit)
- Windows Vista® Home Premium (32-bit)
- Windows Vista® Business (32-bit)
- Windows Vista® Enterprise (32-bit)
- Windows Vista® Ultimate (32-bit)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Foundation (32-bit)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard (32-bit)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise (32-bit)

「WSMGR®(64bit) V7.2」動作OS

- Windows® 7 (64-bit)
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Foundation (64-bit)
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard (64-bit)
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise (64-bit)
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter (64-bit)

※Windows Server 2008 および Windows Server 2008 R2 の Server Coreは未サポートです。

本書では、WSMGRの概要、インストール方法、各エミュレータでの機能について説明しています。

2011年12月

WSMGRは、富士通株式会社の登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows Server、Windows Vistaは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Copyright 2011 FUJITSU LIMITED

[高度な安全性が要求される用途への使用について]

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業等の一般的用途を想定して開発・設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう開発・設計・製造されたものではあり

ません。
お客さまは本製品を必要な安全性を確保する措置を施すことなくハイセイフティ用途に使用しないでください。また、お客さまがハイセイフティ用途に本製品を使用したことにより発生する、お客様または第三者からのいかなる請求または損害賠償に対しても富士通株式会社およびその関連会社は一切責任を負いかねます。

[インターネットでの使用について]

本製品は、インターネットへのサービスを提供する用途のためには設計・製造されておりません。インターネットに接続しない環境(イントラネット内)で使用するか、インターネットに接続して使用する場合は、運用環境によりセキュリティ侵害対策を構築した上でご使用下さい。

このマニュアルでの表記方法

●ソフトウェアの名称

本書では、以下のようにソフトウェアの名称を省略して記述します。

製品名	略称
・WSMGR® V7.2 ・WSMGR®(64bit) V7.2	WSMGR V7.2、または WSMGR
・Windows® 7	Windows 7
・Windows Vista® Home Basic ・Windows Vista® Home Premium ・Windows Vista® Business ・Windows Vista® Enterprise ・Windows Vista® Ultimate	Windows Vista
・Microsoft® Windows Server® 2008 Foundation ・Microsoft® Windows Server® 2008 Standard ・Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise ・Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Foundation ・Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard ・Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise ・Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter	Windows Server 2008

Windows 7、Windows VistaおよびWindows Server 2008を総称してWindowsと表記します。

●ドライブの説明

本書の説明は、すべてドライブCにWindowsをインストール済みで、ドライブCの¥Program Files¥Fujitsu¥WSMGRにWSMGRがインストール済みである状態を前提に説明していきます。

●キーの操作の説明

パソコンのキーボードとディスプレイサブシステムのキーボードは種類が異なります。
ディスプレイサブシステムが持っている機能のキー操作を、パソコンのキーにあてはめて説明しています。(「3.4 エミュレーション・キー」を参照)
また、パソコンの親指シフトキーボードとJISキーボードには、実機に近い操作のできるものもあります。

(1) 通常のキーの機能を使用するとき

例）■ENTERキー【実行】

このときのENTERキー:

ディスプレイサブシステムで使用するキーの呼称を表しています。

【実行】:

パソコンのキーボードの刻印を表しています。

(2) キーを2つ以上組み合わせて使用するとき

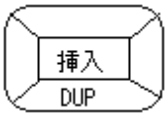
例）■BACK TABキー【CTRL】＋【←】

【CTRL】＋【←】:

【CTRL】を押しながら【←】を押すということを表しています。

(3) キーボードの前面の機能を使用するとき（この場合はDUP）

例） 【DUP】



実際には、【SHIFT】＋【挿入】の操作がありますが、上のようにパソコンのキーの前面にある文字だけを記述します。

(4) エミュレータ対応キーボードを使用するとき

エミュレータ対応のキーは《 》で囲んであります。

●コマンドの入力の方法

例）

〈データセット指定〉［USING (〈 パラメータリストファイル名〉〈パラメータリスト識別番号〉［ OPERATE ｜ NOOPERATE］)］

［ ］:

囲まれた部分は省略可能を表しています。

｜ :

両側にあるものはどちらかを選択ということを表しています。

〈 〉:

囲まれた部分は設定する項目を表しています。

●本書での表記方法

［ ］:

ウィンドウ画面上のメニュー名、コマンド名、各種ボックス名、オプション名、ボタン名を表します。

ソフトウェア説明書について

WSMGR V7.2の製品ディスクには、『ソフトウェア説明書』が入っています。
『ソフトウェア説明書』には、ご使用のパソコンの機種の違いに対する注意事項などを掲載しています。ご使用の前には必ずお読みください。

『ソフトウェア説明書』は製品CDの以下に格納されています(以降、CDドライブを“D”ドライブと仮定します)。

D:¥readme.txt

本書の読みかた

■本書の構成■

本書は、使用目的別に部と付録の構成になっています。それぞれの用途に応じてお読みください。
パソコン上での基本的な操作方法については、Windowsに添付のマニュアルを参照してください。

●読み分けかた

◎:必ずお読みください。
○:必要に応じてお読みください。

章／タイトル	内 容	
第1部 導入編 **初めてWSMGRをお使いになる方は必ずお読みください。**		
第1章 WSMGRの概要	WSMGRを使用して、どのようなことができるのか、概要を説明します。	◎
第2章 インストール	WSMGRのインストールとホストとの接続方法について説明します。	◎
第2部 エミュレータ機能編 **6680エミュレータでの各機能の説明です。**		
第3章 DSPEMU(6680)	DSPEMU(6680モード)の起動から終了まで、ディスプレイエミュレータの機能の操作方法を説明します。 また、拡張機能についても説明しています。	◎
第4章 PRNEMU(6685)	PRNEMU(6685モード)の起動から終了まで、プリンタエミュレータの機能の操作方法を説明します。	◎
第5章 LBPサポート(FMLBP114モード)	LBPサポート(FMLBP114モード)の起動から終了まで、プリンタエミュレータの機能の操作方法を説明します。	◎
第6章 LBPサポート(F6671モード)	LBPサポート(F6671モード)の起動から終了まで、プリンタエミュレータの機能の操作方法を説明します。	◎
第7章 DUETファイル転送	ファイルの送信・受信の操作方法、転送ファイルの扱いについて説明します。	◎
第3部 マクロ/OLE編 **必要に応じてお読みください。**		
第8章 マクロ	WSMGRの提供するマクロの基本的な操作方法を説明します。 また、マクロを記述するための文と関数、およびダイアログの記述について説明します。	○

章／タイトル	内 容	
第9章 ConnectX OLEオートメーション	WSMGRの提供するConnectX OLEオートメーションインタフェースの概要と各インタフェースについて説明します。	○
第4部 運用管理編 **必要に応じてお読みください。**		
第10章 動作環境の保存と復元	WSMGRの動作環境の保存と復元方法について説明します。	○
第11章 リソースの配布	FNA ServerからWSMGRのリソースを配布する方法について説明します。	○
付 録		
付録A(6680編)	6680モードの仕様、コードの変換規則、キーの対応などについて説明します。	○
付録B	エラーコードの説明、トラブル時の対処方法について説明します。	○

目　次

第1部 導入編 1

第1章 WSMGRの概要 2
1.1 WSMGRとは 2
1.1.1 WSMGRの特長 2
1.1.2 WSMGRレベルアップ項目 3
1.1.3 動作環境 3
1.1.4 通信制御サービスとの連携 5
1.2 WSMGRの機能 6
1.2.1 DSPEMU機能 6
1.2.2 PRNEMU機能 7
1.2.3 API機能（別売） 7
1.2.4 DSPEMU（6680モード）とAPI機能 8

第2章 インストール 10
2.1 WSMGRのインストール 10
2.2 WSMGR LBPサポートのインストール 11
2.3 セットアップ 12
2.3.1 接続アイコンを登録する 12
2.3.2 セットアップ後の設定変更 14
2.3.3 接続ユーティリティ 15
2.4 修復インストール 17
2.5 アンインストール 18
2.6 WSMGRで扱うファイルの保存場所 18
2.6.1 共通フォルダとユーザフォルダについて 18
2.6.2 フォルダ設定 19

第2部 エミュレータ機能編 21

第3章 DSPEMU(6680) 22
3.1 DSPEMUの操作 22
3.1.1 DSPEMUの起動と終了 22
3.1.2 画面の説明 23
3.1.3 メニュー一覧 25
3.1.4 プロファイル設定 27
3.1.5 プロパティ設定 43
3.1.6 日本語入力 48
3.2 拡張機能 48
3.2.1 グラフィック表示機能 48
3.2.2 磁気カード・バーコード機能 49
3.2.3 WWWサーバハイパーリンク連携機能 50
3.2.4 拡張機能の登録と設定 50
3.3 フィールド制御 56
3.3.1 アトリビュート制御 56
3.3.2 カラー表示制御 58
3.4 エミュレーション・キー 59
3.4.1 カーソル制御キー 59
3.4.2 プログラム・アテンション・キー 62
3.4.3 ローカル・コピー・キー 62
3.4.4 その他のエミュレータ・キー 63
3.4.5 機能拡張キー 64

第4章 PRNEMU(6685) 66
4.1 PRNEMUの操作 66
4.1.1 PRNEMUの起動と終了 66
4.1.2 画面の説明 66

4.1.3 メニュー一覧....68
4.1.4 プロファイル設定....69
4.1.5 プロパティ設定....75
4.2 使用上の留意点....80

第5章 LBPサポート(FMLBP114モード)....82
5.1 LBPサポート(FMLBP114モード)....82
5.1.1 LBPサポート(FMLBP114モード)機能の概要....82
5.1.2 動作概要....82
5.1.3 動作環境....84
5.1.4 運用上の留意点....84
5.2 LBPサポート(FMLBP114モード)の設定....85
5.2.1 LBPサポート(FMLBP114モード)の起動と終了....85
5.2.2 プロファイル設定....85
5.3 LBPサポート(FMLBP114モード)の機能....92
5.3.1 フォームオーバレイ印刷機能....92
5.3.2 各種印刷制御機能....92
5.3.3 LPモード印刷機能....94
5.3.4 ローカルコピー機能....95
5.3.5 OCR_Bフォント印字機能....95
5.4 使用上の留意点....95

第6章 LBPサポート(F6671モード)....97
6.1 LBPサポート(F6671モード)....97
6.1.1 LBPサポート(F6671モード)機能の概要....97
6.1.2 動作概要....98
6.1.3 動作環境....99
6.1.4 運用上の留意点....99
6.2 LBPサポート(F6671モード)の設定....100
6.2.1 LBPサポート(F6671モード)の起動と終了....100
6.2.2 プロファイル設定....100
6.3 F6671モードの機能....108
6.3.1 フォームオーバレイ印刷機能....108
6.3.2 各種印刷制御機能....109
6.3.3 LPモード印刷機能....110
6.3.4 LP偏倍モード印刷機能....111
6.3.5 ローカルコピー機能....111
6.3.6 文字配列テーブルによる印刷機能....112
6.3.7 グラフィック印刷機能....112
6.3.8 イメージ印刷機能....112
6.3.9 片面/両面印刷機能....112
6.4 使用上の留意点....112

第7章 DUETファイル転送(6680)....115
7.1 ファイル転送時のファイル形式....115
7.2 転送ファイルの扱い....115
7.2.1 テキストファイル....116
7.2.2 バイナリファイル....117
7.2.3 タブコード....118
7.2.4 漢字コード....118
7.2.5 Unicodeファイル....119
7.3 ファイルの送信....119
7.3.1 FEXPORTコマンドの入力....120
7.3.2 送信パラメータの設定....122
7.4 ファイルの受信....127
7.4.1 FIMPORTコマンドの入力....128
7.4.2 受信パラメータの設定....129
7.5 DUETユーティリティ....135

第3部 マクロ/OLE編 139

第8章 マクロ 141
8.1 マクロの概要 141
8.2 マクロの操作 142
8.2.1 マクロの記録 142
8.2.2 マクロの実行 143
8.2.3 マクロの設定 144
8.3 マクロの記述 145
8.3.1 マクロの構成 145
8.3.2 制御文 145
8.3.3 関数 148
8.3.4 ダイアログ 166
8.3.5 ダイアログ関数 171

第9章 ConnectX OLEオートメーション 174
9.1 WSMGR ConnectX OLEオートメーション概要 174
9.1.1 インタフェース概要 174
9.1.2 OLEオブジェクトクラス名 175
9.1.3 オブジェクトの作成方法 175
9.1.4 完了復帰メソッドと非同期復帰メソッド 176
9.1.5 アプリケーション作成時の注意点 176
9.2 ConnectX リファレンス 177
9.2.1 ホスト通信インタフェース 177
9.2.2 メソッド処理時間の設定 178
9.2.3 エミュレータ動作情報の設定 179
9.2.4 ホスト接続/切断 181
9.2.5 通信状態通知/待機 183
9.3 エミュレータウィンドウ操作インタフェース 191
9.3.1 エミュレータウィンドウ表示状態通知 191
9.3.2 エミュレータウィンドウ表示状態変更 192
9.4 キー入力・CRTインタフェース 194
9.4.1 ディスプレイ端末の画面サイズ、カーソル位置 195
9.4.2 キー入力制御 196
9.4.3 画面情報の取得/貼り付け 199
9.4.4 文字列の表示待機 208
9.5 その他のインタフェース 210
9.6 データ一覧 211
9.6.1 ディスプレイ端末の属性情報フォーマット 211
9.6.2 メソッド復帰値 212

第4部 運用管理編 215

第10章 動作環境の保存と復元 216
10.1 概要 216
10.2 注意事項 218

第11章 リソースの配布 219
11.1 リソース配布について 219
11.1.1 リソース配布クライアントマネージャ 221

付録A 6680編 227
A.1 ディスプレイサブシステムとの比較表 227
A.1.1 F6682B/F6683Aディスプレイステーションのオプション構成との比較 227
A.1.2 ディスプレイの相違点 227
A.1.3 プリンタの相違点 229
A.1.4 その他の機能 231
A.1.5 プリンタの相違点（F6671モード） 232
A.1.6 その他の機能（F6671モード） 234

A.2 状態表示行....234
A.3 EBCDICコード表....243
A.4 コード変換規則....246
A.5 JEFコード....256
A.6 AIDコード表....257
A.7 キー対応表....258
A.8 かな漢字入力とクリップボード連携、ファイル転送でのコード変換....261
A.9 磁気カード・バーコード入力....263
A.10 バーコード印刷....264
A.11 A/N文字配列テーブルコード一覧表....267

付録B 291
B.1 WSMGRエラーコード....291
B.2 WSMGRのトレース機能....291
B.3 WSMGRトラブルメモ（6680）....292

索引....294

第1部 導入編

WSMGRの概要、環境設定について説明します。

また、インストールやセットアップでのホストへの接続方法についても説明しています。

基本的な内容をまとめてありますので、初めてWSMGRをお使いになる方は必ずお読みください。

第1章 WSMGRの概要.....2

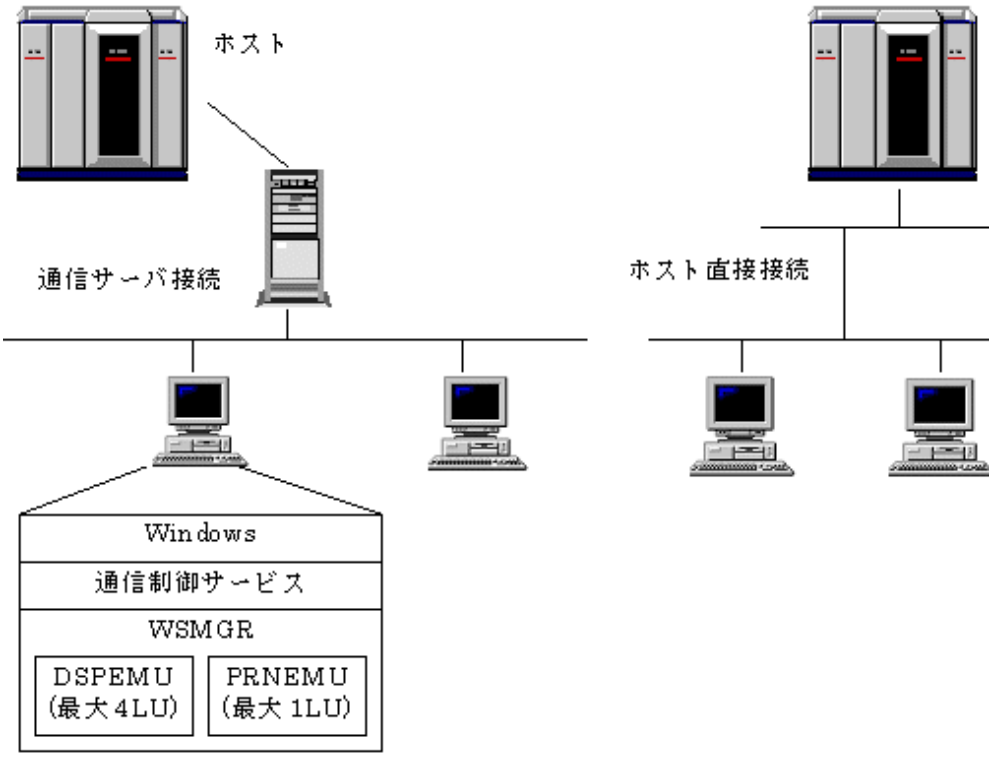
第2章 インストール.....10

第1章 WSMGRの概要

1.1 WSMGRとは

WSMGR（ワークステーション・マネージャ）は、Windows上で動作し、通信制御サービスを介してホスト連携処理を行うソフトウェアです。

WSMGRのF6680エミュレーション機能を利用して、GS/PRIMEFORCE/M/PRIMERGY 6000/Kシリーズなどのホストと接続することにより、F6682ディスプレイ、F6685プリンタ端末と同様の機能を利用することができます。



F6682ディスプレイエミュレーション機能を行うディスプレイエミュレータ（以降、DSPEMUと呼びます）と、F6685プリンタエミュレーション機能を行うプリンタエミュレータ（以降、PRNEMUと呼びます）が使用できます。
さらに、ホスト連携アプリケーションを構築するためのAPI（アプリケーション・インタフェース）を別売で提供しています。これを組み込むことで、利用者独自のアプリケーションが構築でき、ホスト端末の操作性にとらわれることなくホストと対話することが可能になります。

1.1.1 WSMGRの特長

WSMGRには、以下の特長があります。

●F6680エミュレーション対応

F6682ディスプレイ機能をDSPEMUで、エミュレートします。
F6685、オプションのLBPサポート（FMLBP114端末/F6671）機能をPRNEMUでエミュレートします。

●Windowsに対応したユーザインタフェース

Windowsのデスクトップ操作をWSMGRでも使用できます。エミュレータアイコンのショートカットを作成したり、マウスの右クリックでプロパティを表示するなど、Windowsのデスクトップと同じような操作方法でWSMGRを操作することができます。また、エミュレータ画面ではツールバーを使ったり、クリップボードによるアプリケーション連携が行えます。

●Windowsユーザアカウント制御対応

Windowsのユーザアカウント制御(UAC)に対応しています。管理者権限がないユーザによる設定変更や設定保存を保護することができます。管理者の意図しない操作を制限し、ホスト連携処理の安全性を確保することができます。

●セットアップウィザード

セットアップウィザードを使用してエミュレータのセットアップが簡単に行えます。WSMGRを初めてお使いになる場合でも心配はいりません。

●マクロ

エミュレータ画面へのキー入力をファイルに記録して実行したり、マクロの定義ファイルを編集することにより定型作業を自動化できます。また、マクロでは自由にダイアログを作成することができるので、業務にあったマクロが作成できます。

●API機能（オプション）

ディスプレイエミュレータのキー入力、画面の読み取り、ファイル転送などの操作を利用者アプリケーションから行えます。ホスト端末の操作性にとらわれることなく、ホストと対話できます。

●マルチ回線機能

同時に複数の接続形態でホストとの接続が可能です。使用できる接続形態は通信制御サービスに依存するので、通信制御サービスでサポートされる接続形態を確認してください。

●マルチLU機能

WSMGR全体で同時に最大5個のLUをサポートしています。
5個のLUは、ディスプレイに最大4LU、プリンタに1LUが同時に利用可能です。

●ホットスポット機能

エミュレータ上に表示された文字列をマウスでクリックすることによって、PFキーの送信やマクロの実行を行います。
また、マウスのダブルクリックによって、カーソル移動後に実行動作を行ったり、文字列をコピーしてカーソル位置に貼り付けたりできます。

1.1.2 WSMGRレベルアップ項目

WSMGR V7.2 L10でのバージョンアップ項目は、次のとおりです。

- JEF拡張漢字サポート V7.2 L10の添付

注意

次の機能は未サポートです。

- 32ビット版/64ビット版共通
  - パッケージの作成と配布

1.1.3 動作環境

WSMGRを使用するためには、Windowsが動作するためのハードウェアとソフトウェアの構成が基本となります。

注意

その他の追加情報がソフトウェア説明書にあります。ご使用になる前に必ずソフトウェア説明書をお読みください。

■必要なハードウェア、ソフトウェア

●パソコン本体、キーボード

ソフトウェア説明書をご覧ください。

注意

電源オプションについて

ディスプレイとディスクの省電力動作が可能です。
なお、手動による休止状態、またはスタンバイ状態への遷移は可能ですが、その時の通信中の状態は保証されません。

●ネットワークカード

WSMGRで使用する接続形態に応じたネットワークカードが必要です。

●通信制御サービス(別売)

通信制御サービスはホストとの接続に必要な通信処理を行うプログラムです。WSMGRは通信制御サービスを使ってホストと通信します。適切なバージョンの通信制御サービス(別売)が必要です。

●かな漢字変換

Windowsで使用可能なかな漢字変換が使用できます。

■関連ソフトウェア

●WSMGR APIオプション V7.2(別売)

利用者独自のアプリケーションが構築できます。ホスト端末の操作性にとらわれずにホストと対話できるようになります。

ー お使いになるOS環境ごとに利用可能な製品は下記になります。

- 32ビットOS環境の場合:「WSMGR APIオプション V7.2」
- 64ビットOS環境の場合:「WSMGR APIオプション(64bit) V7.2」

●WSMGR LBPサポート V7.2(別売)

WSMGRで動作するLBPプリンタを、FMLBP114/F6671/F6677端末として動作させることができます。

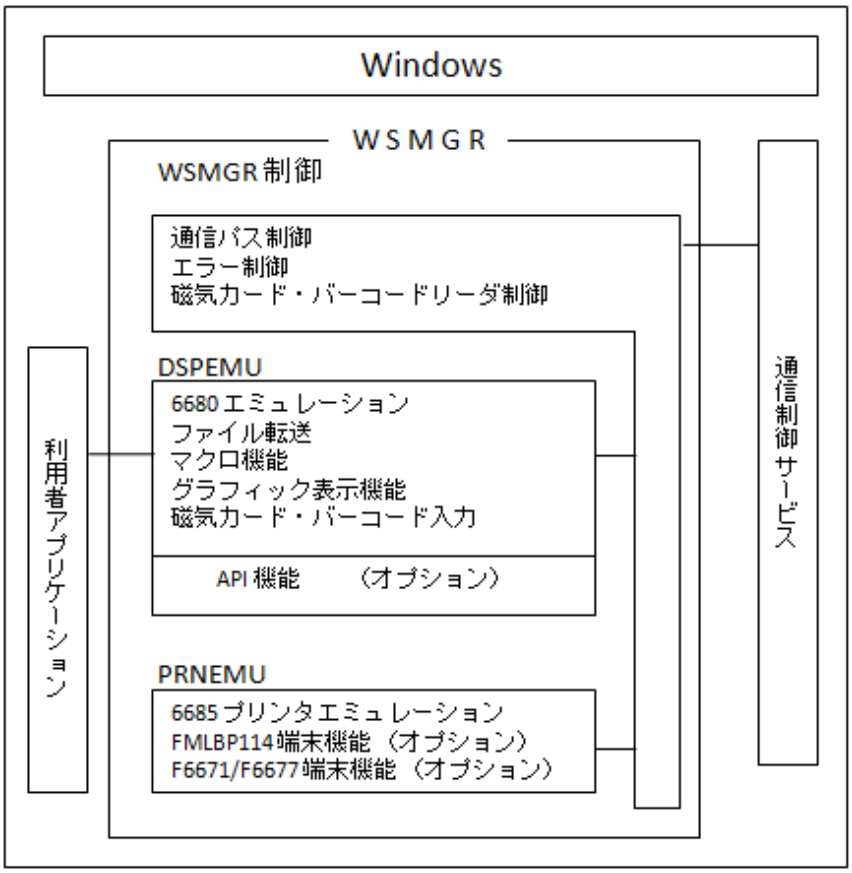
ー お使いになるOS環境ごとに利用可能な製品は下記になります。

- 32ビットOS環境の場合:「WSMGR LBPサポート V7.2」
- 64ビットOS環境の場合:「WSMGR LBPサポート(64bit) V7.2」

注意

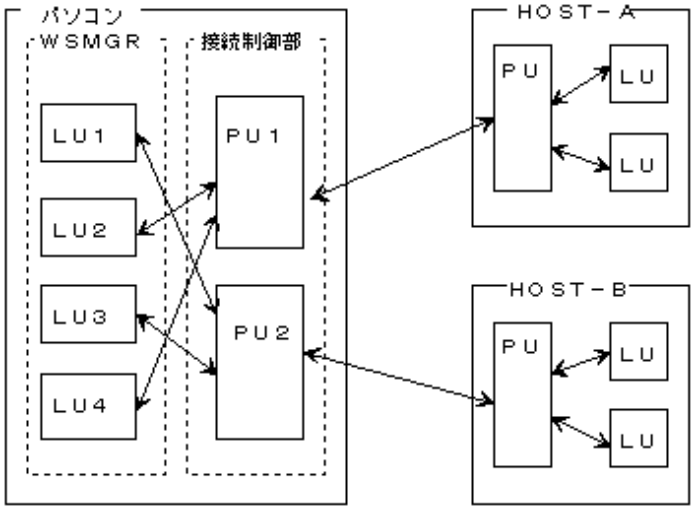
PRIMERGY 6000/K/ASPホスト接続では、ホスト側の端末定義が「FMLBP66」、または「FMLBP66CM」の場合に、FMLBP114端末機能がご使用になれます。F6671端末機能は、PRIMERGY 6000/K/ASPホスト接続では未サポートです。

WSMGRの概略図



1.1.4 通信制御サービスとの連携

WSMGRのホストへの接続は、すべて通信制御サービスを介して接続されます。WSMGRを使用してホストと接続するには、通信制御サービスで設定された接続先を指定します。
WSMGRではLU単位に通信制御サービスの接続手順を指定できます。これにより、同時に複数のホストに対し、異なった接続手順で結合することができます。



参考

ホストの接続先は、通信制御サービスのセットアップ後、通信制御サービスで接続先の管理が行われます。WSMGRでは通信制御サービスでセットアップされている接続先の一覧を画面に表示します。

1.2 WSMGRの機能

WSMGRには、ディスプレイサブシステムのディスプレイ機能をエミュレートするDSPEMU、プリンタ機能をエミュレートするPRNEMU、ファイル転送ユーティリティなどを用意しています。

1.2.1 DSPEMU機能

●日本語処理機能

DSPEMUでは英数字やカタカナだけでなく、かなや漢字などの日本語の入力と表示が行えます。

●モード変更機能（即時変更）

エミュレータ実行中にエミュレータの動作情報を変更できます。動作情報はあらかじめ定義した一覧から選択します。

●制御キーの設定/変更機能

制御キーの対応を変更できます。また、使用しない制御キーを使用禁止（キーを押しても動作しない）にすることができるので、定型業務での操作ミスの防止に役立ちます。

●表示フォント変更機能

ディスプレイのフォントを変更できます。

●表示カラー変更機能

ディスプレイの画面へ表示する色を変更できます。

●ファイル転送機能

パソコン上で作成したデータ、またはホスト上にあるデータを転送できますので、プログラム開発、データエントリの業務などに幅広く利用できます。

●グラフィック表示機能

ホストからのグラフィックオーダーを処理し、DSPEMU画面に図形データを表示できます。

●マクロ機能

テキスト形式のマクロファイルを作成することにより、エミュレータ操作の自動化が可能です。エミュレータはマクロファイルを読み込み、内部に記述されたスクリプトを操作へと展開していきます。
マクロ記録機能を使えば、エミュレータがオペレータ操作をトレースしてスクリプトに展開し、自動的にマクロファイルを生成します。
また、マクロスクリプトを直接記述することにより、ダイアログを用いた条件分岐処理などのより拡張された機能を実現します。

●JEF拡張漢字・拡張非漢字・ユーザ定義文字の表示

JEF拡張漢字/拡張非漢字・ユーザ定義文字の表示が可能です。

1.2.2 PRNEMU機能

●プリンタ・ファイル機能

プリンタへの印字データを直接プリンタに印字せずに、データの出力先をプリンタからファイルに置き換えてテキスト格納できます。この機能により印字だけを他のパソコンで行うこともできます。

●モード変更機能（即時変更）

エミュレータ実行中にエミュレータの動作情報を変更できます。動作情報はあらかじめ定義した一覧から選択します。

●スプール対応

スプールを経由した印刷ができます。

●印刷状態表示

印刷ジョブの状態がPRNEMUの画面に表示されます。

●JEF拡張漢字・拡張非漢字・ユーザ定義文字の印刷

JEF拡張/拡張非漢字・ユーザ定義文字の印刷が可能です。また、WindowsのGDIによる印刷を行うためWindowsで使用できるプリンタが使用できます。

●LBPサポート機能

WSMGR配下で動作するLBPプリンタを「FMLBP114端末」または「F6671/F6677端末」として動作させることができます。別売の「WSMGR LBPサポート V7.2」、または「WSMGR LBPサポート(64bit) V7.2」が必要です。

●バーコード印刷

Windowsで使用できるプリンタでバーコード印刷ができます。

1.2.3 API機能（別売）

●WSAPI機能

- キー・CRTインタフェース
  F6680ディスプレイサブシステムのディスプレイ入出力データの操作をアプリケーションから行うことができるインタフェースです。
  また、アプリケーションからDSPEMU機能を呼び出すこともできます。これらのインタフェースを利用することにより、自由な操作性を実現できます。

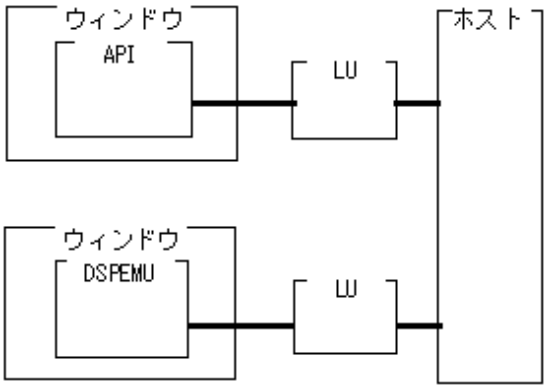
・ DUETファイル転送インタフェース
ファイル転送機能をアプリケーションから行うことができます。このインタフェースを利用して、アプリケーションからTSS FEXPORT/FIMPORT、AIM CORDEXなどのファイル転送が行えます。

・ DUET会話型データ転送インタフェース
ホストのAIM上のアプリケーションと会話型データ転送を行うインタフェースです。パソコン上のアプリケーションはAPIを介して会話を行うため、伝送制御手順を意識する必要はありません。

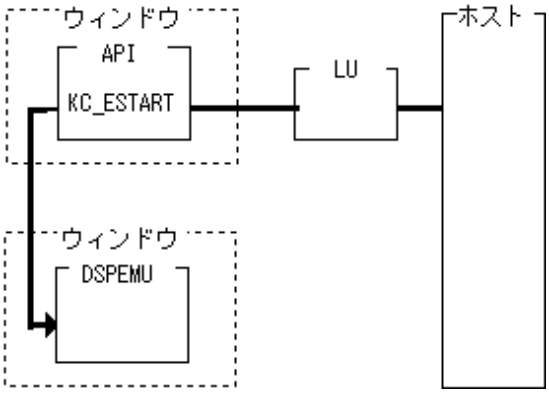
1.2.4 DSPEMU（6680モード）とAPI機能

WSMGRは、複数の接続手順でホストと接続できます。ディスプレイ定義の同一LUについて、DSPEMUとAPI機能を使用した利用者アプリケーションをそれぞれ単独で使用できるほか、それぞれを組み合わせても使用できます。利用者アプリケーションはDSPEMUの操作が必要になった時点で、APIのKC_ESTARTを発行することにより、DSPEMUのウィンドウを表示させることができます。
次に3通りの利用形態を示します。

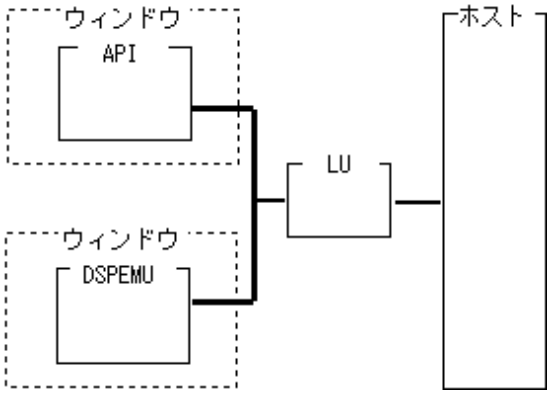
●アプリケーションとDSPEMUを別LUに接続するとき



●KC_ESTARTからDSPEMUを起動するとき



●アプリケーションとDSPEMUを別々に起動し、同一LUに接続するとき



第2章 インストール

WSMGRのインストールとエミュレータのセットアップの手順を説明します。ここでのセットアップが完了するとホストに接続できるようになります。

2.1 WSMGRのインストール

WSMGRをインストールします。画面に表示されるメッセージに従ってインストールの操作を行います。

1. インストールプログラムを起動します。
   WSMGRの製品ディスクをCD-ROMドライブに挿入し、次のどちらかの操作を行います。

   ー エクスプローラを起動し、CD-ROMドライブをクリックします。
   WSMGRフォルダを開いて表示されたファイルの一覧から「setup.exe」をダブルクリックします。

   ー コマンドプロンプトでD:¥WSMGRに移動し、次のコマンドを入力します。

   ```
   SETUP[ENTER]
   ```

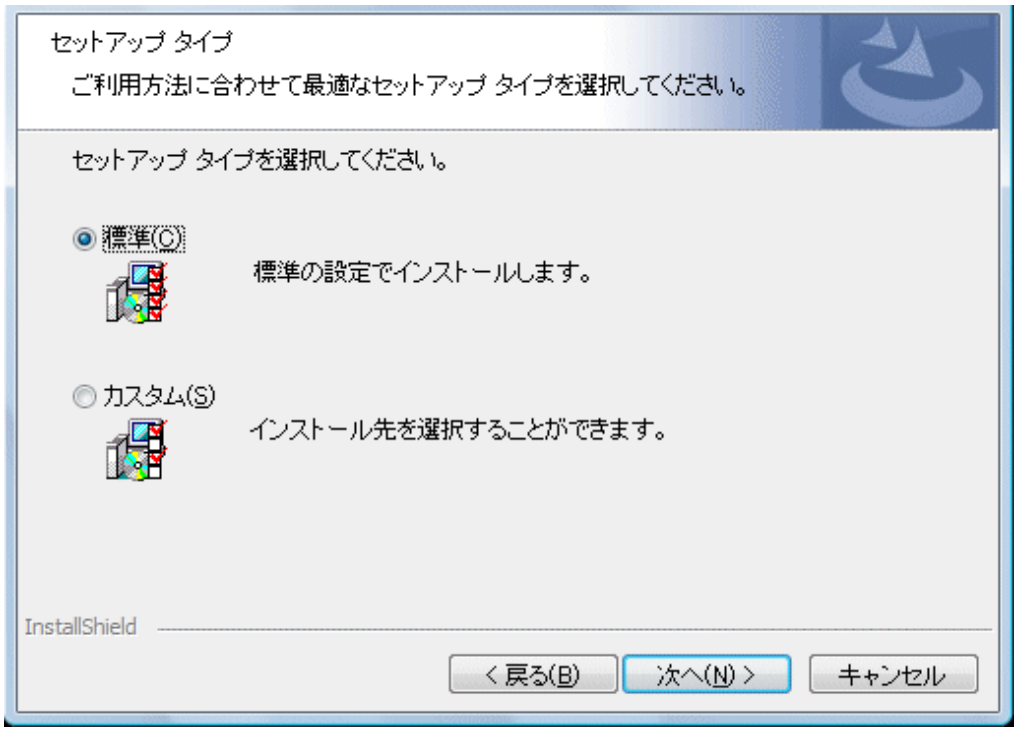
   WSMGRのインストール画面が表示されます。

   注意

   インストールプログラムの起動は、Windowsのユーザアカウント制御(UAC)により管理者権限の許可操作が必要です。

2. [次へ]をクリックします。
   ソフトウェア説明書が表示されます。内容をご確認後、[次へ]をクリックします。

3. セットアップ選択画面が表示されます。
   セットアップタイプの「標準」もしくは「カスタム」を選択します。



標準:

標準の設定でインストールを行います。

アプリケーションのインストール先は自動的にProgram Files¥Fujitsu¥WSMGR¥になります。

カスタム:

プログラムのインストール先を変更することができます。

カスタムを選択すると、カスタムセットアップ画面が表示されますので[変更]をクリックしてインストール先を指定してください。

4. [次へ]をクリックします。
   インストールの確認画面が表示されます。
5. [インストール]をクリックします。
   WSMGRのインストールが開始されます。
   インストールが終了すると、スタートメニューのプログラムにWSMGRのメニューが作成されます。
6. [完了]をクリックします。
   続けて、JEF拡張漢字サポートのインストールが開始されます。画面の指示に従ってインストールを行ってください。

MSインストール機能でサポートする機能を示します。

ロールバック機能	×
アンインストール	○
コマンドラインによるインストール	○
自動修復機能	○ ※
オンデマンドインストール機能	×
ネットワークから実行	×
管理環境によるインストール（IntelliMirror）	×

※管理者権限のないユーザでログオンすると、自動修復機能は機能しません。

2.2 WSMGR LBPサポートのインストール

WSMGR LBPサポートをインストールします。別売の「WSMGR LBPサポート V7.2」、または「WSMGR LBPサポート(64bit) V7.2」が必要です。

1. インストールプログラムを起動します。
   WSMGR LBPサポートの製品ディスクをCD-ROMドライブに挿入し、次のどちらかの操作を行います。
   - エクスプローラを起動し、CD-ROMドライブをクリックします。
     CD-ROMフォルダを開いて表示されたファイルの一覧から「setup.exe」をダブルクリックします。
   - コマンドプロンプトでD:¥に移動し、次のコマンドを入力します。

     ```
     SETUP [ENTER]
     ```

注意

インストールプログラムの起動は、Windowsのユーザアカウント制御(UAC)により管理者権限の許可操作が必要です。

WSMGR LBPサポートのインストール画面が表示されます。
続けて画面の指示に従ってインストールを行ってください。F6671モード(VSP)/F6677プリンタ端末機能をインストールする場合は、セットアップタイプの選択画面でカスタムを選択してください。

MSインストール機能でサポートする機能を示します。

ロールバック機能	×
アンインストール	○

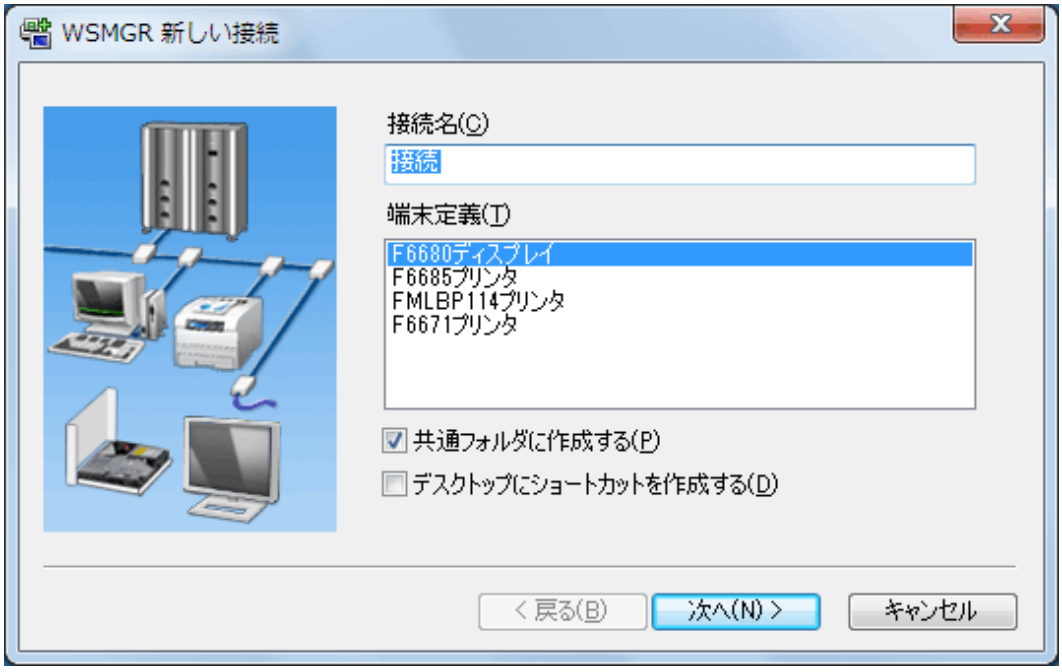
コマンドラインによるインストール	○
自動修復機能	×
オンデマンドインストール機能	×
ネットワークから実行	×
管理環境によるインストール（IntelliMirror）	×

2.3 セットアップ

2.3.1 接続アイコンを登録する

セットアップウィザードを使用してエミュレータの接続アイコンを簡単に登録できます。表示されるメッセージに従って接続アイコンを登録します。
セットアップウィザードが完了するとWSMGRのフォルダに新しいアイコンが作成されます。作成されたアイコンをクリックするとエミュレータが起動してホストに接続されます。

1. WSMGRフォルダの［新しい接続］アイコンをクリックします。
   セットアップウィザードが起動します。



2. 接続名と端末定義を指定します。
   接続名は、エミュレータのアイコン名です。
   端末定義から、使用するエミュレータの種別を選択します。端末定義は後で変更することはできません。

   共通フォルダに作成する:

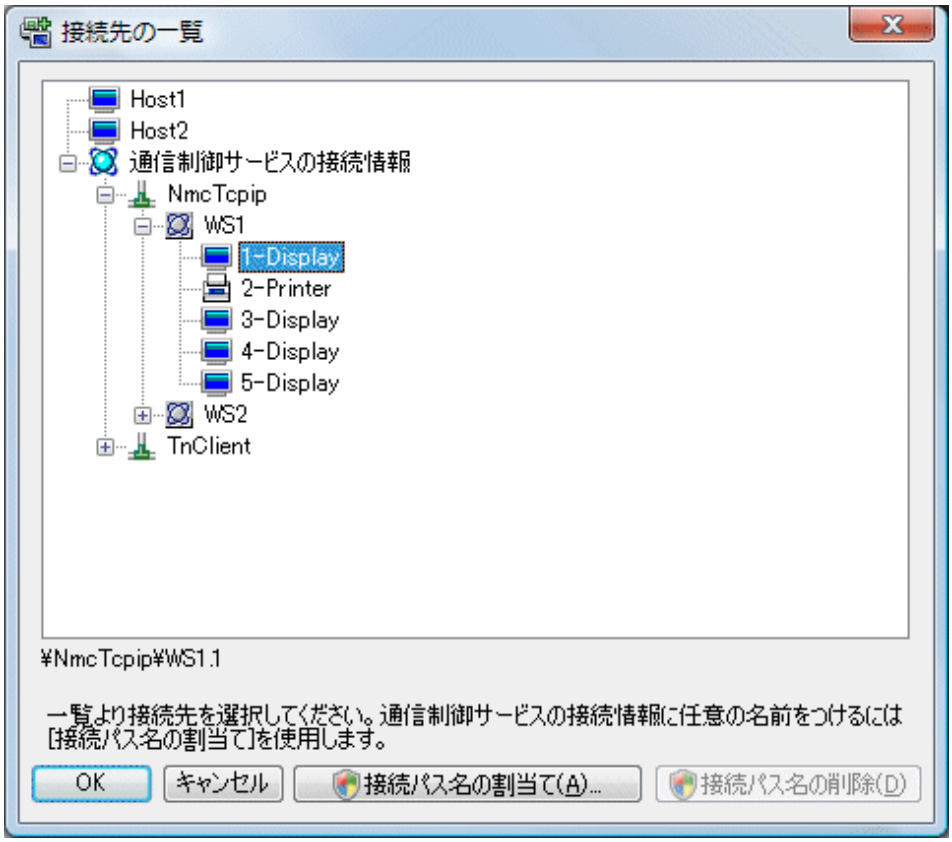
   共通フォルダに接続アイコンを作成し、すべてのユーザのスタートメニューに登録します。1台のパソコンを複数のユーザで共用する場合に、すべてのユーザで同じ接続アイコンを使用することができます。[共通フォルダに作成する]を選択しない場合は、プロファイルはユーザフォルダに作成されます。
   （→「2.6.2 フォルダ設定」参照）

   デスクトップにショートカットを作成する:

   接続アイコンをデスクトップに作成します。このオプションを指定しない場合は、接続アイコンはスタートメニューだけに登録されます。

3. ［次へ］をクリックします。
   接続先を指定する画面が表示されます。

4. ホストとの接続先を指定します。
   [接続先の一覧]をクリックします。
   接続先の一覧が表示されるので、この一覧から接続先を選択し[OK]をクリックします。
   エミュレータは起動時にここで指定された接続先に接続します。



   [接続パス名の割当て]をクリックすると、通信制御サービスの接続情報に、ユーザ定義の接続パス名を付けることができます。
   業務に応じて接続先を選択する場合に、業務ごとにわかりやすい名前を付けることができます。
   [接続パス名の削除]をクリックすると、ユーザ定義の接続パス名を削除できます。

参考

WSMGRは一覧から選択された接続先を次のように表現しています。この接続先を「接続パス名」と呼びます。
   接続パス名:接続手順名+接続情報名+LU番号(デバイス番号)

   上の接続先一覧で選択している接続先は次のように表現されます。
   接続パス名:¥NmcTcpip¥WS1.1

5. [次へ]をクリックします。
   確認の画面が表示されます。
   設定内容を変更する場合は[戻る]をクリックして正しい内容に変更します。

6. 設定内容を確認し[完了]をクリックします。
   スタートメニューのWSMGRフォルダに新しいアイコンが登録されます。
   スタートメニューのアイコンをクリックすると、エミュレータが起動され、ホストに接続されます。

注意

接続アイコンを共通フォルダに作成する場合は、Windowsのユーザアカウント制御(UAC)により管理者権限の許可操作が必要です。

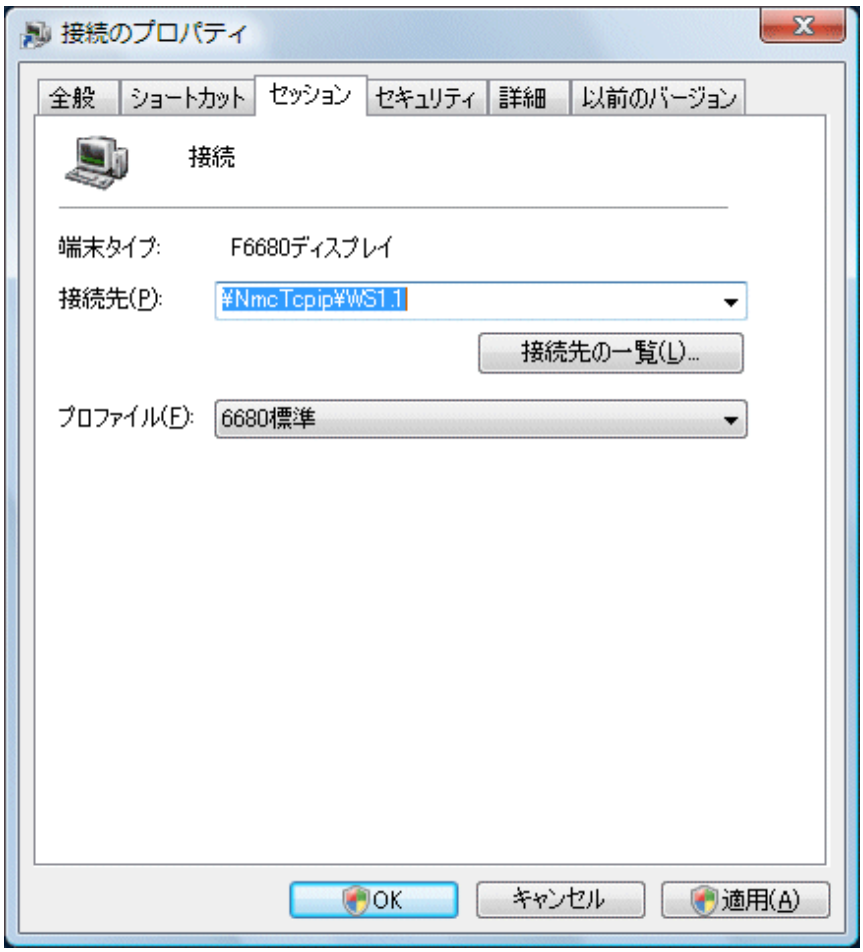
2.3.2 セットアップ後の設定変更

セットアップ後にセットアップ内容を変更するには、次の2つの方法があります。

- エミュレータを起動せずに設定を変更する
- エミュレータ起動後に設定を変更する

■エミュレータを起動せずに設定を変更する

1. エミュレータのアイコンを右クリックして[プロパティ]を選択します。
2. [セッション]タブをクリックします。
   セッションページが表示されます。



端末タイプ:

エミュレータの端末タイプです。端末タイプは変更できません。

接続先:

ホストとの接続先です。[接続先の一覧]をクリックすると接続先の一覧が表示されます。

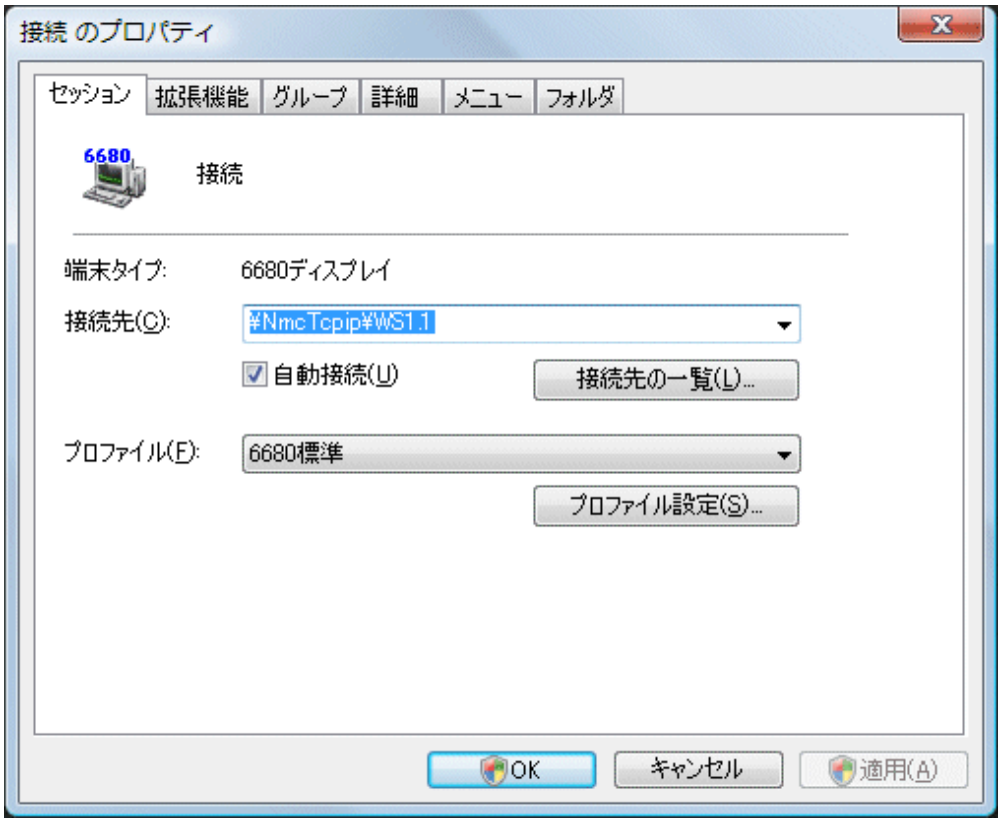
プロファイル:

使用するプロファイルを指定します。登録されているプロファイルはリスト表示されます。

3. 設定を変更し、[OK]をクリックします。

■エミュレータ起動後に設定を変更する

1. エミュレータの[ファイル]メニューから[プロパティ]を選択します。
   接続のプロパティが表示されます。表示される項目は使用するエミュレータの種類によって異なる場合があります。



端末タイプ:

エミュレータの端末タイプが表示されます。端末タイプは変更できません。

接続先:

ホストとの接続先です。[接続先の一覧]をクリックすると、接続先の一覧が表示されます。

2. 接続先を変更し、[OK]をクリックします。
   接続先の変更は次に起動したときに有効になります。

2.3.3 接続ユーティリティ

接続ユーティリティを利用することで、接続アイコンの新規作成や、作成した接続アイコンの名前の変更、設定の変更、および削除ができます。

接続ユーティリティは次の方法で起動します。

1. スタートメニューのWSMGRフォルダに登録されている[WSMGR 接続ユーティリティ]をクリックします。

注意

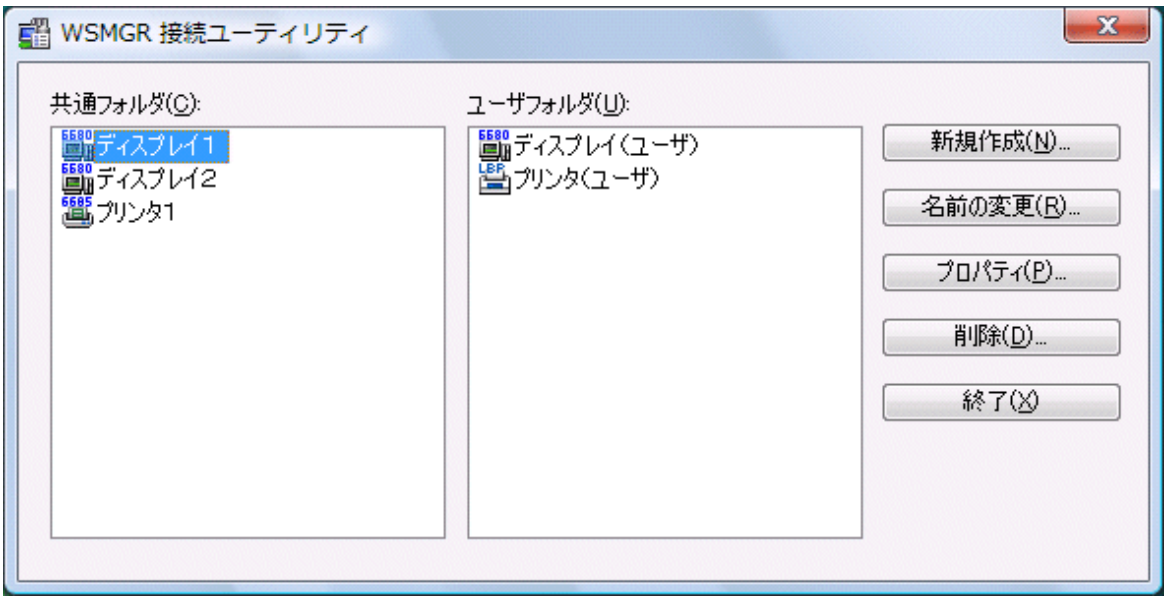
- 共通フォルダに登録されている接続アイコンを操作する場合は、Windowsのユーザアカウント制御(UAC)により管理者権限の許可操作が必要です。
- 名前の変更、設定変更、削除は必ずエミュレータが終了していること、および接続アイコンのプロパティが表示されていないことを確認してから行ってください。エミュレータ起動中、またはプロパティ表示中の場合、正常に変更、削除が行われない可能性があります。

- 共通フォルダに作成した接続アイコンの名前の変更や削除を行った後、それらの接続アイコンと同じ名前で接続アイコンの新規作成、または名前を変更した場合、その接続アイコンから起動するエミュレータのツールバーやウィンドウ位置が変更されることがあります。

  この場合、ツールバーやウィンドウ位置を再設定してください。

- グループ起動、または終了に登録されている接続アイコンの名前の変更や削除を行った場合は、グループを再設定してください。

  (→「3.1.5 プロパティ設定」参照)



共通フォルダ:

共通フォルダに登録されている接続アイコンの一覧が表示されます。

ユーザフォルダ:

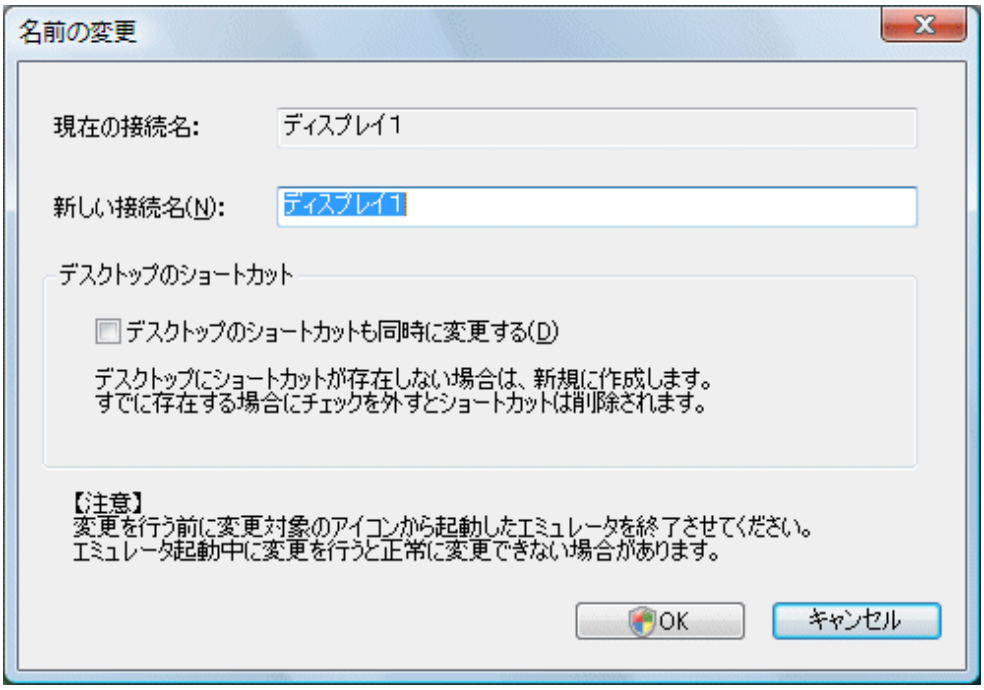
ユーザフォルダに登録されている接続アイコンの一覧が表示されます。

[新規作成]

接続アイコンを新規に作成します。
[新規作成]ボタンをクリックするとセットアップウィザードが起動します。
セットアップウィザードの画面に従って接続アイコンを作成してください。
(→「2.3 セットアップ」参照)

[名前の変更]

一覧で選択した接続アイコンの名前を変更します。
[名前の変更]ボタンをクリックすると設定ダイアログが表示されます。



新しい接続名:

すでに登録済みの接続アイコン名と重ならない名前を指定します。

デスクトップのショートカットも同時に変更する:

名前の変更を行う接続アイコンのショートカットがデスクトップに存在する場合、ショートカットもあわせて変更します。
ショートカットがデスクトップに存在する場合にチェックを外すと、ショートカットは削除されます。
ショートカットがデスクトップに存在しない場合にチェックをすると、デスクトップにショートカットが作成されます。

[プロパティ]

一覧から選択された接続アイコンの設定を表示します。
[プロパティ]ボタンをクリックすると、接続アイコンのプロパティのセッションページが表示されます。
接続先やプロファイルの設定を変更することが可能です。
(→「2.3.2 セットアップ後の設定変更」参照)

[削除]

一覧から選択された接続アイコンを削除します。
スタートメニュー、デスクトップ上のショートカットもあわせて削除します。
複数の接続アイコンを同時に削除することができます。

[終了]

接続ユーティリティを終了します。

2.4 修復インストール

修復インストールを行うと、インストールされているすべてのファイルを新規インストール直後の状態に戻すことができます。修復インストールを行った後も、セットアップ情報は保持されます。

注意

ソフトウェアの修正(アップデートサイト、応急修正、固有の修正など)を適用している場合、修復インストール後に修正を再適用する必要があります。

1. Windowsの[スタート]をクリックし、[コントロールパネル]を選択します。

2. [プログラムのアンインストール]をクリックします。
   WSMGRまたはWSMGR LBPサポートを選択します。
3. [変更]をクリックし、[修復]を選択します。
   修復インストールが行われます。

2.5 アンインストール

アンインストールプログラムを使用してシステムにセットアップしたWSMGR、およびWSMGR LBPサポートを削除(アンインストール)することができます。次の項目についてアンインストールが行われます。

- ファイル
- アイコン
- フォルダ
- レジストリ

注意

インストールの後にコピーしたファイルやセットアップファイルは削除されません。
WSMGRのディレクトリ内の次のファイルは手作業で削除してください。

- ユーザ作成のセットアップファイル
- インストール後に作成または追加されたファイル

1. Windowsの[スタート]をクリックし、[コントロールパネル]を選択します。
2. [プログラムのアンインストール]をクリックします。
   WSMGRまたはWSMGR LBPサポートを選択しアンインストールを開始します。
   確認のメッセージが表示されます。
3. [はい]をクリックします。
   選択したアプリケーションのアンインストールが行われます。

2.6 WSMGRで扱うファイルの保存場所

2.6.1 共通フォルダとユーザフォルダについて

WSMGRで設定した情報ファイル(リソース)は、1台のパソコン内で複数のユーザが共通に利用できる“共通フォルダ”と、Windowsのログオンユーザごとに区別して利用できる“ユーザフォルダ”に保存されます。各フォルダの場所と保存されるファイルを以下に示します。

フォルダ種別	フォルダの場所(デフォルト値)	保存されるファイル
共通フォルダ	%ALLUSERSPROFILE%¥Fujitsu¥WSMGR 例) C:¥ProgramData¥Fujitsu¥WSMGR	・接続アイコン(*.emd、*.emp) ・プロファイル(*.emt) ・マクロ(*.scr)
ユーザフォルダ	%APPDATA%¥Fujitsu¥WSMGR 例) C:¥Users¥username¥AppData¥Roaming¥Fujitsu¥WSMGR	・接続アイコン(*.emd、*.emp) ・プロファイル(*.emt) ・マクロ(*.scr) ・エラーログ(wsmgr.err)

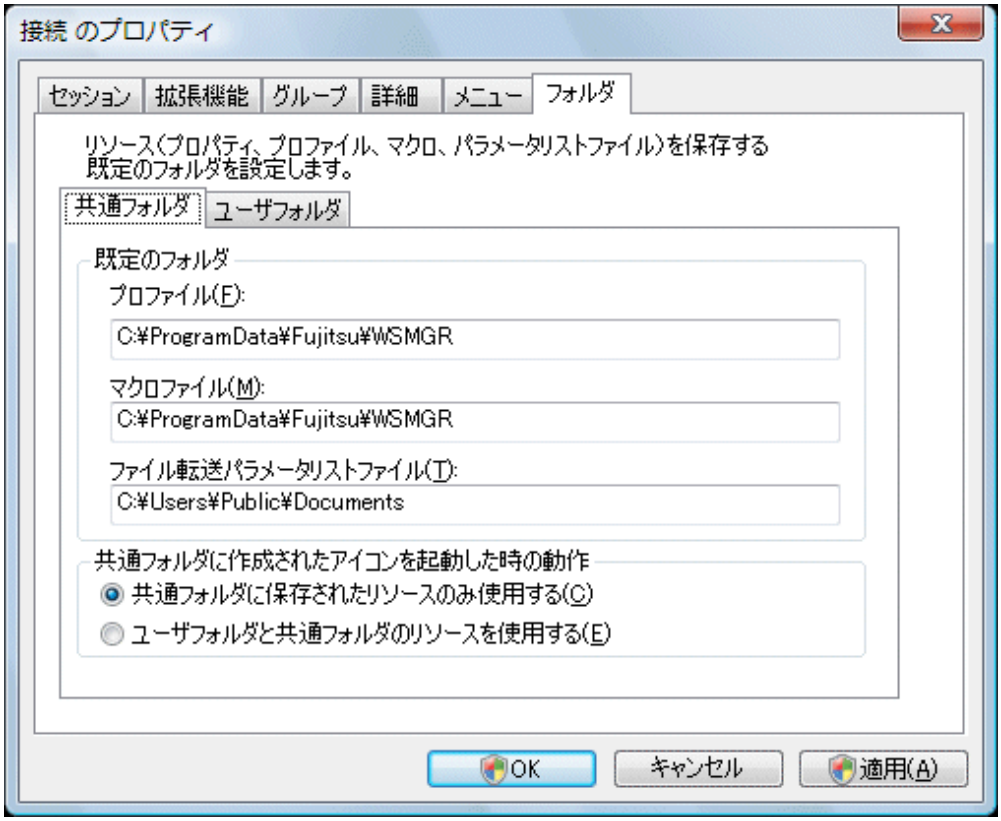
注意

共通フォルダに保存されたWSMGRの情報を変更、および保存する場合は、Windowsのユーザアカウント制御(UAC)により管理者権限の許可操作が必要です。

2.6.2 フォルダ設定

共通フォルダとユーザフォルダの設定情報はDSPEMU、またはPRNEMUのプロパティ設定の[フォルダ]タブで任意のフォルダに変更できます。

1. エミュレータの[ファイル]メニューから[プロパティ]を選択し、プロパティ設定ダイアログの[フォルダ]タブをクリックします。



[共通フォルダ]タブ:

すべてのWindowsログオンユーザが共通に利用するフォルダを設定します。共通フォルダの接続アイコンでプロパティを開いた場合のみ設定の変更が可能です。

[ユーザフォルダ]タブ:

現在のWindowsログオンユーザが利用するフォルダを設定します。Windowsログオンユーザごとに異なるフォルダを指定することができます。

既定のフォルダ:

WSMGRのリソース(プロファイル、マクロファイル、およびファイル転送パラメータリストファイル)の既定のフォルダを指定します。
環境変数名を指定する場合は環境変数名を%で囲んだ形式で指定します。
例)%HOMEDRIVE%%HOMEPATH%¥WSMGR

共通(ユーザ)フォルダに作成されたアイコンを起動した時の動作:

共通フォルダ、またはユーザフォルダに保存されたリソースのみ使用するか、ユーザフォルダと共通フォルダを併用して使用するかを指定します。共通フォルダとユーザフォルダに同じ名前のリソースが存在する場合は、共通フォルダのリソースが使用されます。

注意

- 共通フォルダ、およびユーザフォルダを変更した場合、以前のフォルダに保存されていたリソースは使用できなくなります。フォルダ変更前のリソースを利用する場合は、手動で以前のフォルダから新フォルダへリソースをコピーしてください。
- 共通フォルダに作成されたアイコンを起動し、ユーザフォルダに作成されたリソースを使用する場合は、あらかじめすべてのユーザのユーザフォルダに指定したリソースを作成しておく必要があります。
- 共通フォルダとユーザフォルダは同じフォルダを指定することはできません。環境変数を使用する場合は展開されたフォルダが共通フォルダとユーザフォルダで同一パスを指すことがないように設定してください。

第2部 エミュレータ機能編

ホスト接続後のDSPEMU（6680モード）、PRNEMU（6685モード）、PRNEMU（LBPサポート）の操作方法について説明します。

また、DUETファイル転送機能でのホストとパソコン間のファイル送受信方法についても説明します。

第3章 DSPEMU(6680).....22

第4章 PRNEMU(6685).....66

第5章 LBPサポート(FMLBP114モード).....82

第6章 LBPサポート(F6671モード).....97

第7章 DUETファイル転送(6680).....115

第3章 DSPEMU(6680)

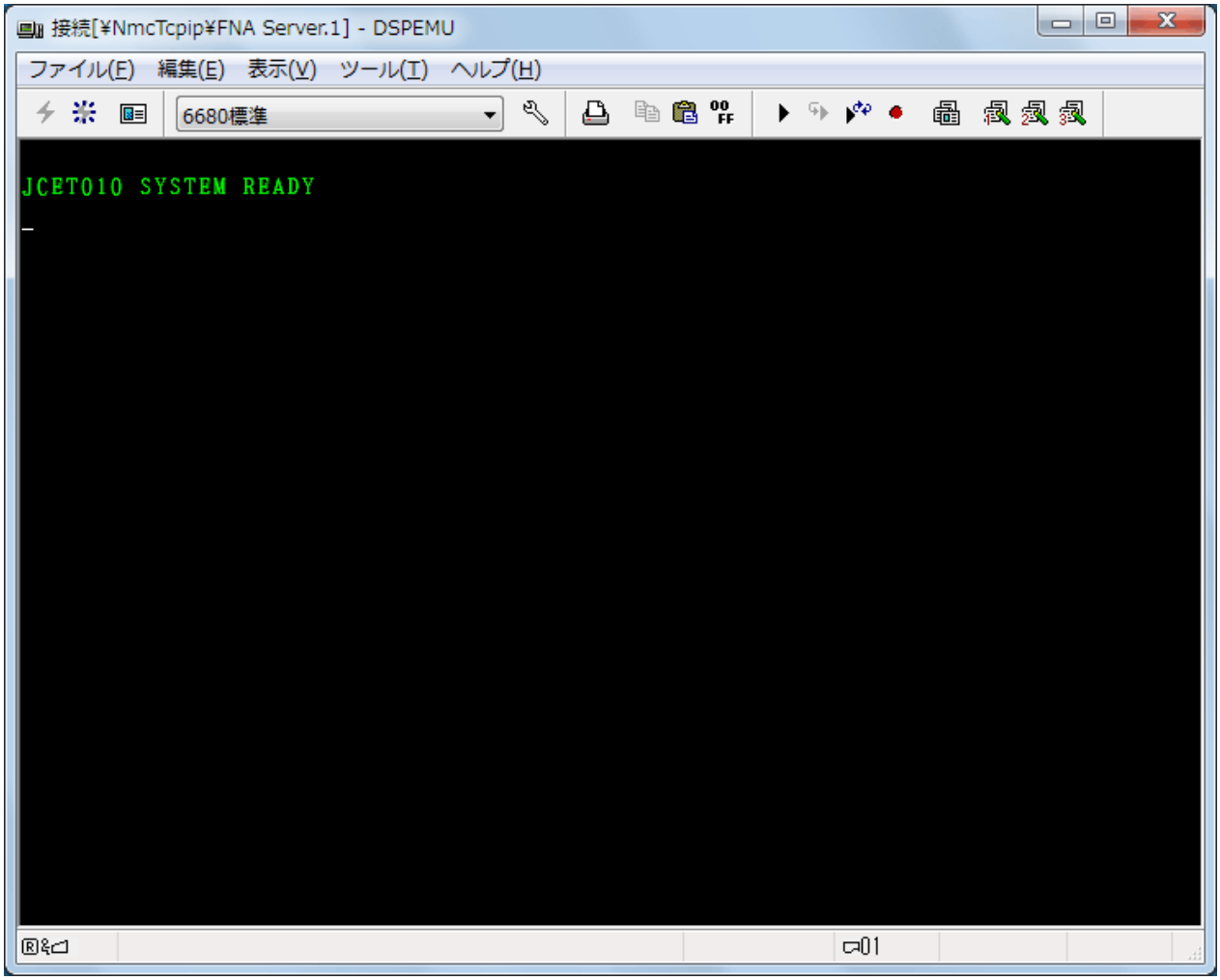
3.1 DSPEMUの操作

3.1.1 DSPEMUの起動と終了

■DSPEMUの起動

DSPEMUは、接続アイコンをダブルクリックするだけで起動し、ホストと接続されます。
あらかじめ、セットアップでDSPEMUの接続アイコンを登録しておきます。
(→「2.3 セットアップ」参照)

1. WSMGRフォルダにあるDSPEMUの接続アイコンをダブルクリックします。
   DSPEMUが起動し、ホストと接続されます。



■DSPEMUの終了

DSPEMUを終了します。

1. [ファイル]メニューから[終了]を選択します。
   ホストとの切断処理をした後、DSPEMUを終了します。

3.1.2 画面の説明

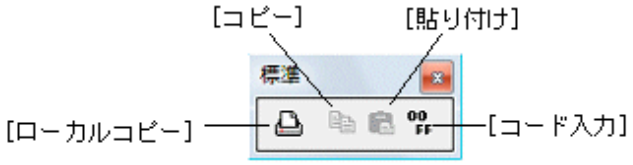
■ツールバー

画面に表示するツールバーは、[表示]メニューの[ツールバー]で行います。
[ツールバー]ダイアログで画面に表示するツールバーをチェックすると表示されます。
また、各ツールバーの マークを押すとツールバーは消え、次回の起動時には表示されません。

●セッション

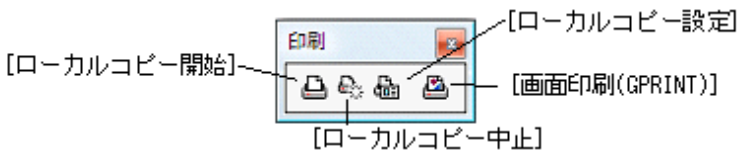
●プロファイル

●標準

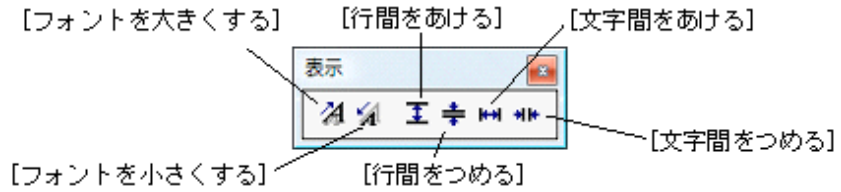


●マクロ

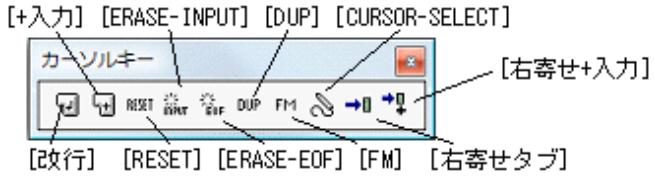
●印刷



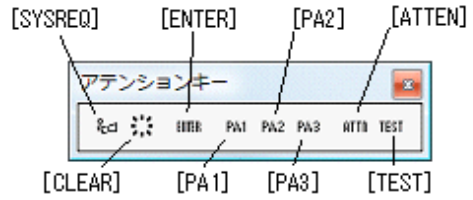
●表示



●カーソルキー

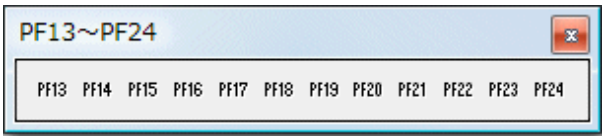


●アテンションキー

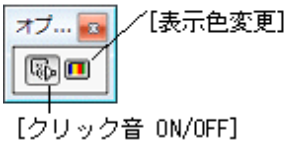


●PF1からPF12

●PF13からPF24



●オプション



クリック音ON/OFFは、クリック音設定で指定された“クリック音”と、“入力エラー”で発生する音を一時的にONにしたりOFFにします。

●フルスクリーン

注意

フルスクリーンモード時にフルスクリーンツールバーを消去した場合は、ツールボタンで通常のウィンドウに切り替えることはできなくなります。あらかじめ、フルスクリーン切り替え機能キーを設定しておくことをお勧めします。キー設定していない場合は、キーボードで【Alt】+【V】キーを入力して[表示]メニューを表示し、[フルスクリーン]を選択してください。

ポイント

フルスクリーンモード時のツールバーは、通常、フルスクリーンツールバーのみが表示されます。表示するツールバーを変更する場合は、フルスクリーンモード時に[表示]メニューを表示し、[ツールバー]から行ってください。

■状態表示行

DSPEMU操作中に発生する操作指示や、ホストとの接続状態、プリンタの状態などをシンボルまたはメッセージで表示します。

3.1.3 メニュー一覧

●[ファイル]メニュー

メニュー	説 明
接続先の一覧から接続	あらかじめ設定されている接続先の一覧画面から接続先を選択し、接続を行います。すでに接続先が設定されている場合でも、一時的に一覧から接続先を変更することができます。
接続	プロパティで設定したホストと接続します。すでに接続中の場合は、このメニューはグレー表示となり選択できません。また、プロパティで自動接続に設定されている場合は、DSPEMUの起動時に自動的に接続されます。
切断	接続中のセッションを切断します。このメニューを選択しなくても、DSPEMUの終了時に切断処理が行われます。すでに切断されている場合は、このメニューはグレー表示となり選択できません。
ローカルコピー開始	[ローカルコピー設定]に従い、ローカル・コピーが実行されます。
ローカルコピー中止	キューイングされているローカル・コピーの要求をキャンセルします。
ローカルコピー設定	[印刷設定]ダイアログが表示されます。 デバイス番号:ローカル・コピー用のデバイス番号を指定してください。

メニュー	説 明
	印刷形式：全画面コピーか、入力フィールドのみのコピーかを指定してください。
画面印刷	DSPEMUのエミュレーション画面のハードコピー印刷を行います。印刷時の書式設定は、プロファイル設定の［画面印刷］で指定してください。
画面印刷 プレビュー	画面印刷のプレビュー画面を表示します。
プロパティ	［接続のプロパティ］ダイアログが表示されます。セットアップ時の設定の変更や、拡張機能の登録、動作環境の設定などを行います。（→「3.1.5 プロパティ設定」参照）
終了	DSPEMUを終了します。
グループ終了	グループ起動時に表示されるメニューです。起動中の関連するエミュレータを終了します。
単独終了	グループ起動時に表示されるメニューです。このメニューが選択されたエミュレータのみ終了します。
全終了	動作中のすべてのエミュレータを終了します。

●［編集］メニュー

メニュー	説 明
コピー	範囲選択した領域を文字列としてクリップボードに取り込みます。フィールドの区切り文字を設定する場合は、プロファイル設定の［編集モード］で指定してください。
貼り付け	クリップボードに文字列が取り込まれているときに貼り付け可能となります。貼り付けを開始したい位置にカーソルを移動し、［貼り付け］を選択すると、カーソル位置からクリップボードの内容が貼り付けられます。貼り付け時の詳細な動作は、プロファイル設定の［編集モード］で指定してください。
すべて選択	表示内容をすべて選択します。
コード入力	コード入力モードに切り替えます。コードは、4桁の16進コードでキーボードから入力できるようになり、メニューにはチェックマークがつきます。入力したコードは状態表示行に表示されます。

●［表示］メニュー

メニュー	説 明
フルスクリーン	表示画面をフルスクリーンに切り替えます。ここでの変更は保存され、次回の起動時にも変更が有効になります。
ツールバー	［ツールバー］ダイアログが表示されます。 ここでチェックされた項目がツールバーとして表示されます。ツールバーは、ドッキング可能なフローティングツールバーなので、好きな場所に配置できます。フルスクリーンモードと通常のウィンドウ画面でそれぞれ別の設定を保存できます。ここでの変更は保存され、次回の起動時にも変更が有効になります。
ステータスバー	ステータスバー（状態表示行）の表示/非表示を設定します。チェックマークが付くと表示されます。ここでの変更は保存され、次回の起動時にも変更が有効になります。
フォントサイズ	フォントサイズを1ポイントずつ切り替えます。ユーザフォルダの接続アイコンのみ、ここでの変更は保存され、次回の起動時にも変更が有効になります。

メニュー	説 明
行間隔	行間隔を1ドットずつ切り替えます。ユーザフォルダの接続アイコンのみ、ここでの変更は保存され、次回の起動時にも変更が有効になります。
文字間隔	文字間隔を1ドットずつ切り替えます。ユーザフォルダの接続アイコンのみ、ここでの変更は保存され、次回の起動時にも変更が有効になります。

●[ツール]メニュー

メニュー	説 明
マクロの記録	マクロの記録を開始する[マクロ記録]ダイアログが表示されます。(→「第8章 マクロ」参照)
マクロの実行	マクロの実行を開始する[マクロ実行]ダイアログが表示されます。(→「第8章 マクロ」参照)
マクロをもう一度実行	直前に実行、または記録したマクロをもう一度実行します。
マクロの実行繰り返し	マクロの選択画面を表示しますので、実行するマクロを選ぶとマクロの実行を繰り返し行います。
マクロの設定	マクロの設定を行う[マクロ設定]ダイアログが表示されます。(→「第8章 マクロ」参照)
カーソルキー	カーソルをメニューから入力するためのサブメニューを表示します。
プログラムアテンションキー	プログラムアテンションキーをメニューから入力するためのサブメニューを表示します。
PFキー	PFキーをメニューから入力するためのサブメニューを表示します。
オプション	プロファイル設定のダイアログが表示されます。画面の色やキーボード、および各種モードを設定します。また、設定した内容に名前を付けて登録するプロファイル機能があります。 (→「3.1.4 プロファイル設定」参照)

●[ヘルプ]メニュー

メニュー	説 明
バージョン情報	WSMGRのバージョン情報が表示されます。

ポイント

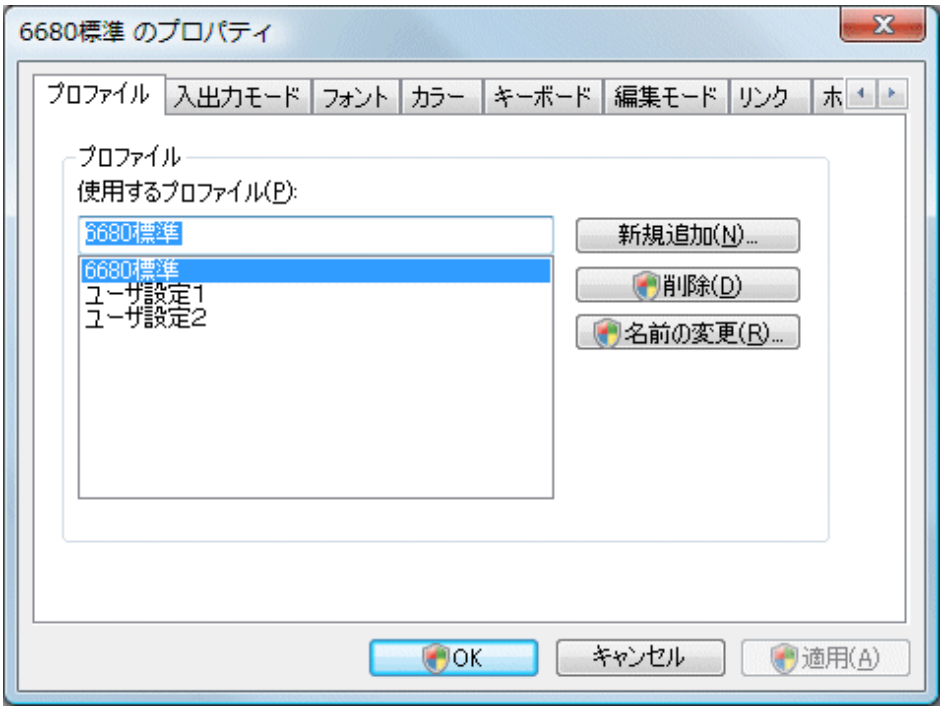
フルスクリーンモード時は、【Alt】キーの操作でのみ各メニューを表示することができます。
ただし、プロパティのメニュー設定で「メニューを表示しない」、または、「Altキーによるメニュー選択を禁止」を選択している場合は、メニューは表示されません。

3.1.4 プロファイル設定

[ツール]メニューの[オプション]を選択すると、現在使用している[プロパティ]ダイアログが表示されます。[プロパティ]ダイアログの各項目を設定します。

■プロファイル

設定した内容をプロファイルとして登録することができます。登録するプロファイルには、任意に名前を付けることができます。登録されたプロファイルはツールバーに表示され、ホストに接続中でも簡単にプロファイルを切り替えることができます。
[プロパティ]ダイアログから[プロファイル]タブをクリックします。



使用するプロファイル:

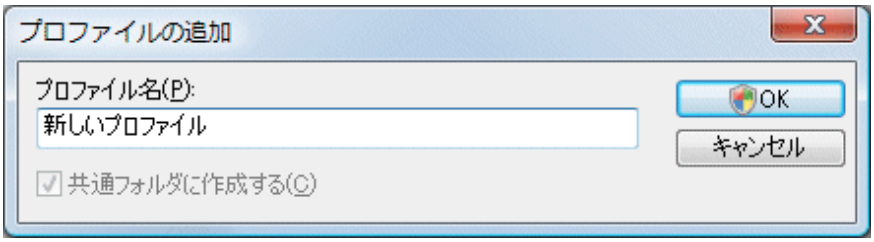
現在使用しているプロファイル名が表示されます。一覧には登録されているプロファイルが表示されます。一覧から使用したいプロファイルを選択すると、そのプロファイルの登録情報に従って、エミュレータの動作が変更されます。

参考

プロパティのフォルダ設定で、[ユーザフォルダと共通フォルダのリソースを使用する]を選択した場合、共通フォルダとユーザフォルダの両方のプロファイルが一覧に表示されます。共通フォルダとユーザフォルダに同じ名前のプロファイルが存在する場合は、共通フォルダのプロファイルが使用されます。
(→「2.6.2 フォルダ設定」参照)

[新規追加]:

新しくプロファイルを追加します。プロファイル名を入力するダイアログが表示されますので、新規に登録したいプロファイル名を指定します。



参考

[共通フォルダに作成する]を選択しない場合は、プロファイルはユーザフォルダに作成されます。
(→「2.6.2 フォルダ設定」参照)

[削除]:

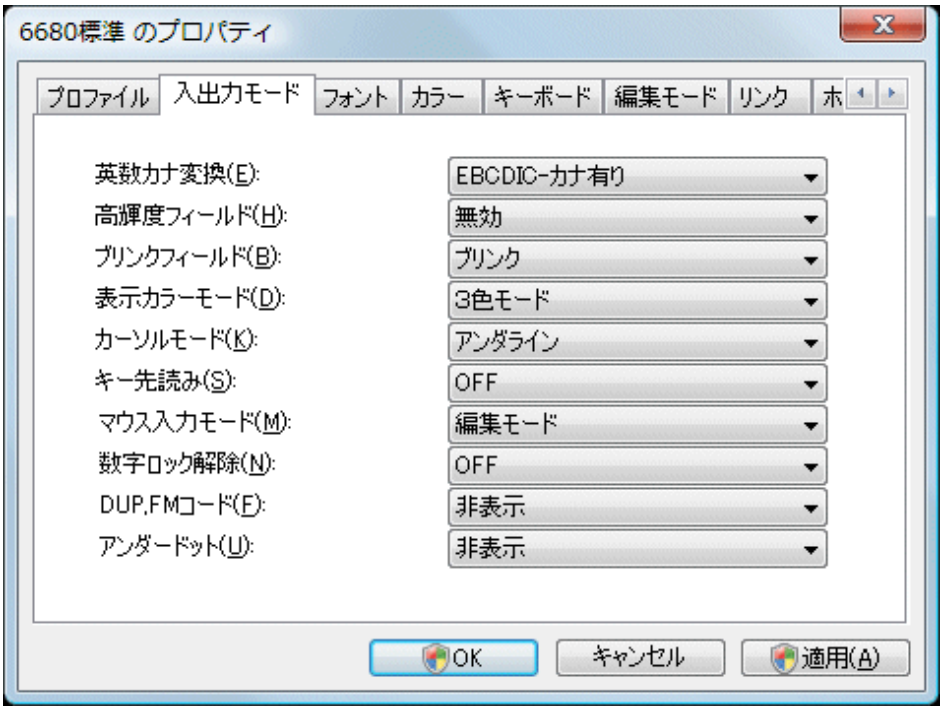
選択したプロファイルを削除します。削除したプロファイルは使用できません。

［名前の変更］:

選択したプロファイル名を変更します。すでに登録済みのプロファイル名と重ならない名前を指定します。

■入出力モード

DSPEMUの入力モードと出力モードを設定します。
［プロパティ］ダイアログから［入出力モード］のタブをクリックします。



英数カナ変換:

使用するEBCDICコードの変換規則を選択します。
（→「A.3 EBCDICコード表」参照）

高輝度フィールド:

DSPEMUでは、常に高輝度で表示しているために、通常輝度フィールドでの表示と高輝度フィールドでの表示に違いがありません。高輝度フィールドを意識して使用される場合は、リバースまたはボールドを選択します。ただし、空白もリバースまたはボールドの対象となります。

無効:

通常表示します。

リバース:

高輝度フィールドの文字をリバースで表示します。

ボールド:

高輝度フィールドの文字を太字で表示します。

ブリンク:

高輝度フィールドの文字をブリンクで表示します。

ブリンクフィールド:

ブリンクフィールド上の文字の表示方法を選択します。

無効:

通常表示します。

リバース:

ブリンクフィールドの文字をリバースで表示します。

ボールド:

ブリンクフィールドの文字を太字で表示します。

ブリンク:

ブリンクフィールドの文字をブリンクで表示します。

表示カラーモード:

表示カラーモードを選択します。
(→「3.3.2 カラー表示制御」参照)

カーソルモード:

カーソル形状は、ボックス、アンダーライン、Iビームの3種類を用意しています。また、それぞれの形状に対するブリンクの有無も指定できます。

キー先読み:

キー先読みをONに設定すると、キーボードロック中でもキー入力を行うことができ、ロックが解除された時点でキー入力されたデータが入力されます。なお、先読みは最高128文字まで行われます。

マウス入力モード:

DSPEMUでは、[カット&ペースト]と[ライトペン]のマウスを用いた2種類の機能をモード切替えで使用でき、また両方とも無効にすることもできます。DSPEMU起動時のマウス機能のモードを選択します。

編集モード:

カット&ペースト機能などを使用する場合に指定します。

ライトペン:

マウスをライトペンの代行として使用する場合に指定します。

不使用:

DSPEMUでマウスを必要としない場合に指定します。

数字ロック解除:

数字フィールド上での入力制限を解除することができます。

DUP,FMコード:

DUPコード、FMコードの制御記号を表示するかどうかを指定します。

DUP:

表示の場合は * を表示し、非表示の場合は空白となります。

FM:

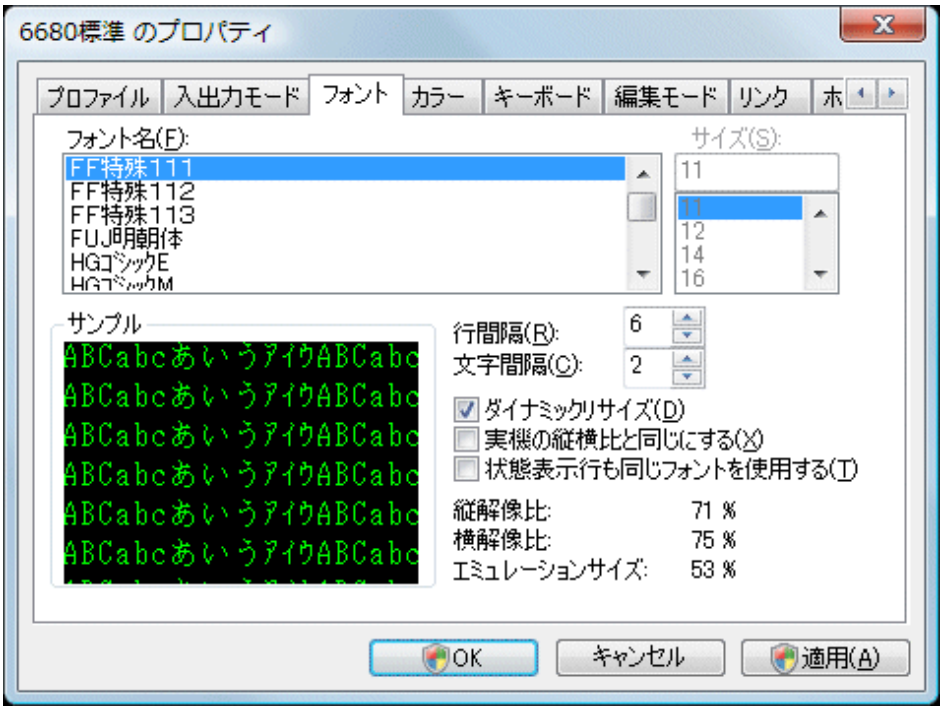
表示の場合は ; を表示し、非表示の場合は空白となります。

アンダードット:

アンダードットを表示にすると、入力可能なフィールドの下に点線を表示します。

■フォント

DSPEMUの表示フォントを指定します。この設定はフルスクリーンモードでも有効です。
[プロパティ]ダイアログから[フォント]タブをクリックします。



フォント名:

利用可能なフォントの一覧が表示されます。
利用可能なフォントの条件は次のとおりです。

- TrueTypeフォントかつ
- 日本語フォントかつ
- 固定ピッチフォント

参考

「メイリオ」フォントは固定ピッチフォントではないため、WSMGRでは使用できません。

サイズ:

フォントサイズをポイントで指定します。ダイナミックリサイズがチェックされている場合は、サイズは指定できません。サイズはフォントの高さを指定しますので、[表示]メニューの[フォントサイズ]でフォントの幅だけが調整された場合は、このサイズ項目には反映されません。

サンプル:

フォントのサンプルと、行間、文字間の表示例が表示されます。

行間隔、文字間隔:

文字間の隙間にとるドット数を指定します。この値は、ダイナミックリサイズ、フルスクリーンの場合でも有効です。

ダイナミックリサイズ:

ウィンドウサイズに合わせて、フォントサイズを調整するモードにします。ここをチェックした場合は、フォントのサイズ設定は無効(グレー)になります。

実機の縦横比と同じにする:

実機の画面の縦横比と同じになるようにウィンドウサイズを調整します。ウィンドウサイズが調整しきれない場合は、エミュレーション画面に隙間を空けます。
現在設定されている行間隔、文字間隔をベースに実機の縦横比と同じにします。

縦解像比、横解像比:

現在のフォントサイズで実機に比べてどの位の比率かを表します。現在のフォントサイズでの行間隔、文字間隔を変更することで比率を調整できます。
エミュレーションサイズは、縦横の解像比から求めた面積値です。

注意

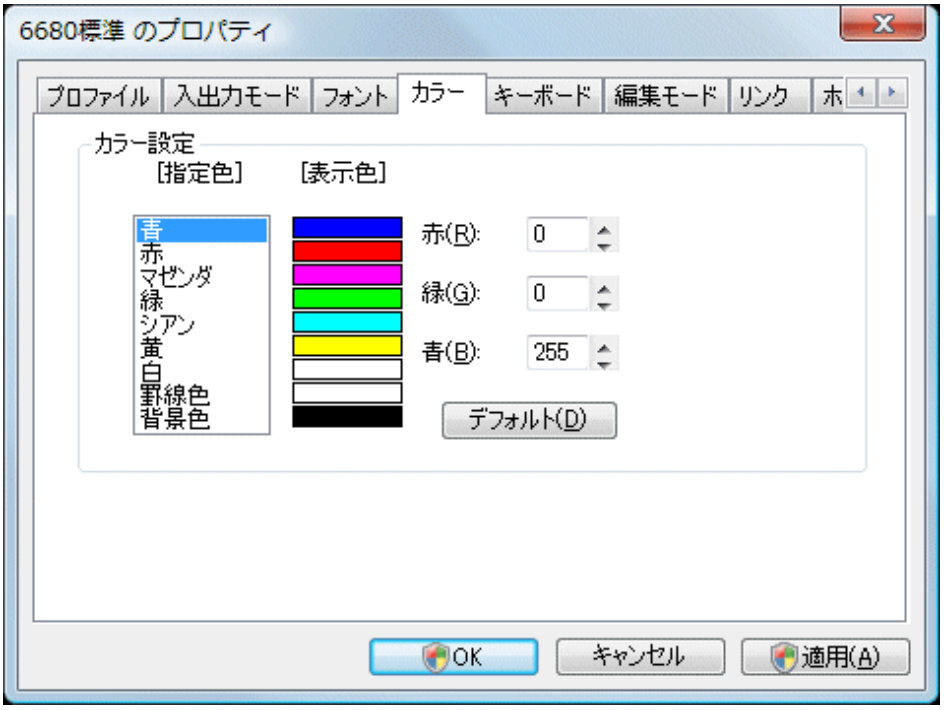
ダイナミックリサイズが有効になっている場合のみ指定できます。ダイナミックリサイズが無効の場合でも、縦解像度と横解像度の%表示が同じになるようにフォントサイズ、行間隔、および文字間隔を手動で調整することで実機と同じ縦横比にすることができます。

状態表示行も同じフォントを使用する:

ここで指定したフォントサイズと同じ大きさのフォントを状態表示行にも使用します。ダイナミックリサイズ指定時は、ウィンドウサイズに合わせて、状態表示行のフォントサイズが調整されます。

■カラー

DSPEMUの表示カラーを設定します。
[プロパティ]ダイアログから[カラー]タブをクリックします。

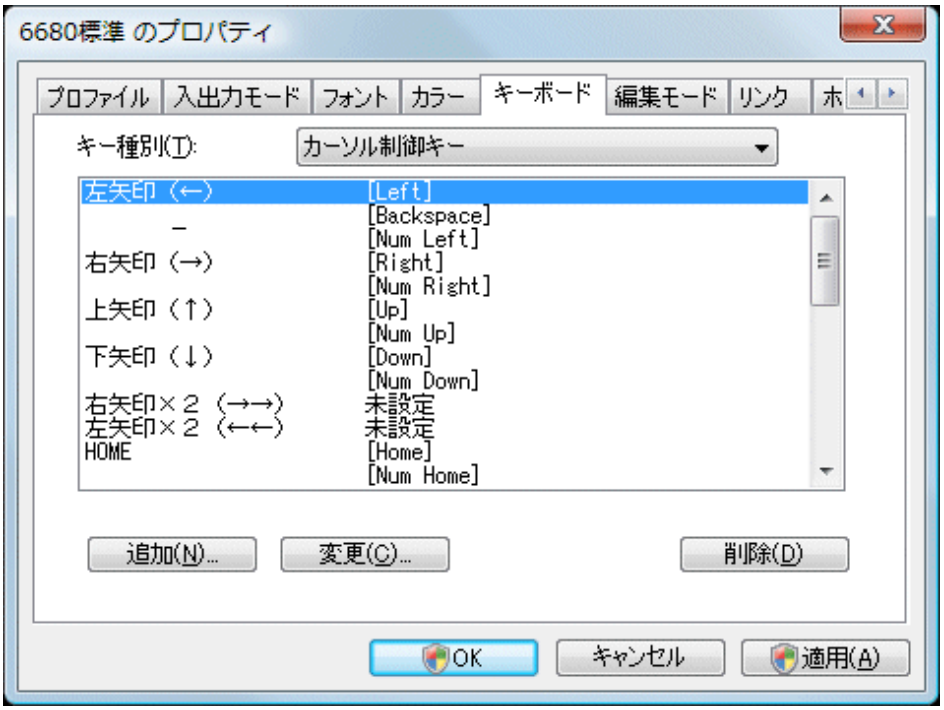


カラー設定:

ホストから指定されているカラー表示色や、罫線の表示色を変更することができます。モノクロディスプレイなどで表示が見にくい場合に、この設定を変更します。

■キーボード

DSPEMUのキー割り当てを設定します。
[プロパティ]ダイアログから[キーボード]タブをクリックします。



キー種別:

キー設定を変更するキーの種別を選択します。ここで選択したキー種別の一覧が表示されます。

[削除]:

選択した機能キーに対応するキー設定を無効にします。機能キーに対応する対応キーがない場合は未設定と表示されます。

[追加]:

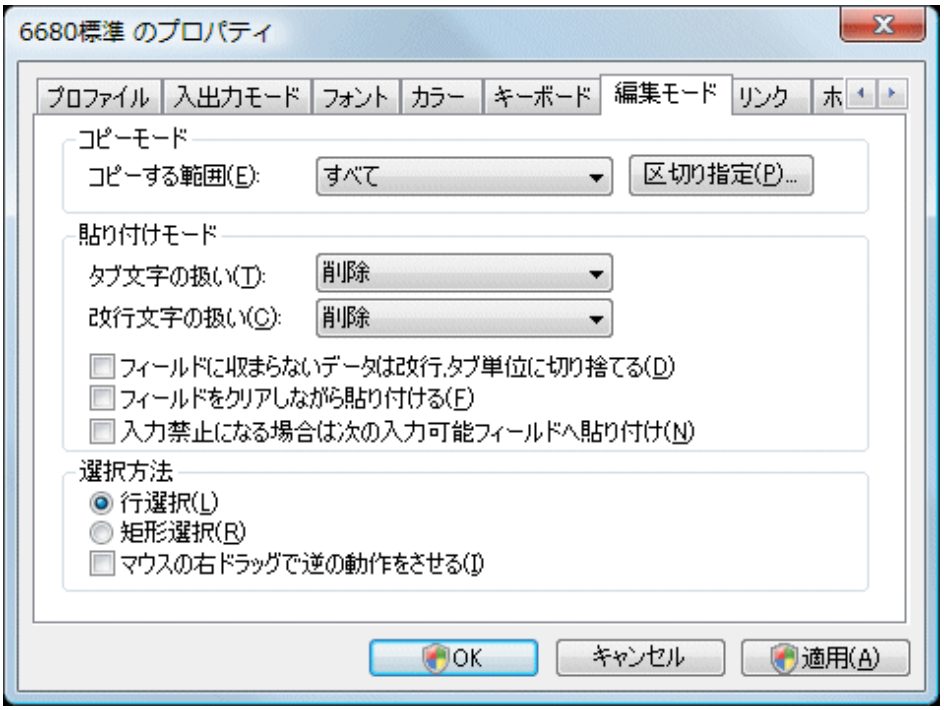
選択した機能キーに対応するキー設定を追加します。1つの機能キーに対応して設定できるキーは最大で3種類までです。すでに3種類のキーが登録されている場合は、[変更]をクリックした時と同様の動作となります。

[変更]:

選択した機能キーに対応するキー設定を変更します。[追加]または[変更]をクリックした時には「キー設定」ダイアログが表示されますので、直接キーを入力します。設定不可能なキーを入力した場合は、確定せずに無効となります。(→「A.7 キー対応表」参照)

■編集モード

編集モードの詳細を設定します。
[プロパティ]ダイアログから[編集モード]タブをクリックします。



コピーする範囲:

クリップボードにコピーする属性を指定します。次の項目から選択します。

- すべて
- フィールド内文字列
- 入力フィールド内文字列

タブ文字の扱い:

クリップボードからDSPEMUにタブコードを貼り付けるときの動作を指定します。次の項目から選択します。

- 削除
- ブランク
- タブキー動作

改行文字の扱い:

クリップボードからDSPEMUに改行コードを貼り付けるときの動作を指定します。次の項目から選択します。

- 削除
- ブランク
- 改行キー動作

フィールドに収まらないデータは改行、タブ単位に切り捨てる:

貼り付け文字の長さがフィールド長を超えている場合に、改行またはタブをフィールドの区切りとして、フィールド長を超える文字を切り捨てます。

フィールドをクリアしながら貼り付ける:

貼り付ける時に貼り付け対象のフィールドをクリアして貼り付けます。クリア動作は、Erase Input動作でクリアを行うため、フィールドの任意の位置での貼り付けは、カーソルをフィールドの先頭位置に移動し、フィールド内のすべての入力文字をクリアします。

入力禁止になる場合は次の入力可能フィールドへ貼り付け:

保護フィールドのスキップと入力禁止フィールドに貼り付けようとした場合、次の入力可能フィールドまでスキップして貼り付けを行います。

行選択:

マウスまたはキーボードの範囲選択を行選択します。80カラム単位に改行コードを付加します。

矩形選択:

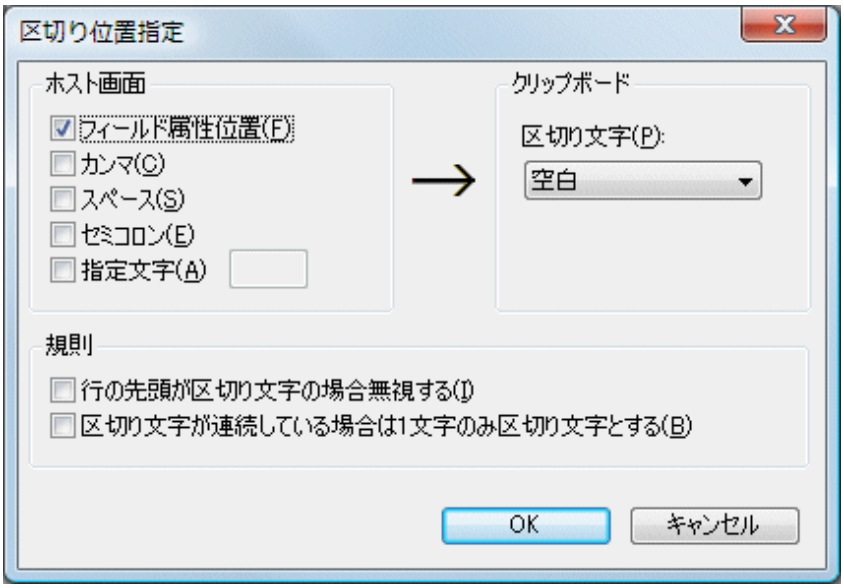
マウスまたはキーボードの範囲選択を矩形選択します。各行の右端に改行コードを付加します。

マウスの右ドラッグで逆の動作をさせる:

上で設定されている選択方法をマウスの右ドラッグでは逆の意味を持ちます。たとえば、行選択を設定した場合に右ドラッグしたときは、矩形選択動作となります。

■編集モード-区切り指定

クリップボードへコピーするときの区切り記号の設定を行います。
[編集モード]の[区切り指定]をクリックします。



ホスト画面:

ホスト画面上のどの位置を区切り文字の対象にするかを指定します。フィールド属性位置、カンマ、スペース、セミコロン、および、指定文字の複数を指定できます。

区切り文字:

クリップボードにコピーするときに置き換える文字を指定します。空白、カンマ、改行、タブまたは1バイト記号を指定します。

行の先頭が区切り文字の場合無視する:

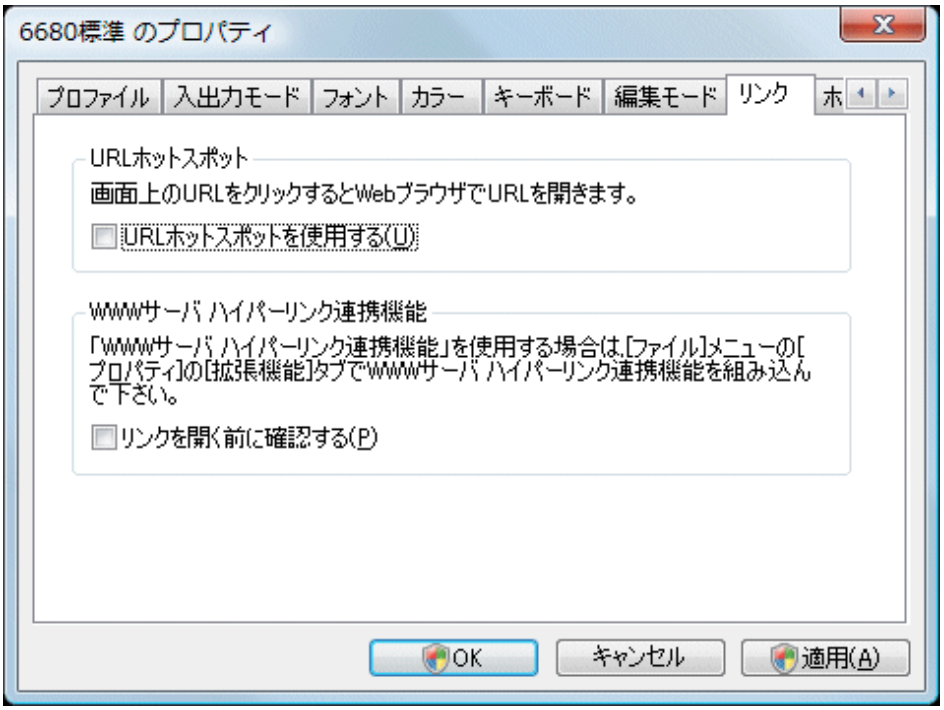
行の先頭が区切り文字になる場合は、クリップボードに区切り記号を挿入しません。

区切り文字が連続している場合は1文字のみ区切り文字とする:

区切り文字が2つ以上連続する場合は、クリップボードに1つだけ区切り記号を挿入します。

■リンク

Webブラウザとの連携機能を設定します。
[プロパティ]ダイアログから[リンク]タブをクリックします。



URLホットスポット:

ディスプレイエミュレータ画面に表示されたURLをクリックすることで、Webブラウザを起動します。画面上に表示されている、http:// または、https:// で始まる文字をURLとして扱いますので、簡単にハイパーリンク機能を使うことができます。URLは下線が引かれ、URL上にマウスを移動させると、手の形に変化します。
[URLホットスポットを使用する]をチェックすると、URLホットスポットが有効になります。

注意

エミュレータ画面に表示されているURLをキーボードで変更した場合は正しくURLが認識されない場合があります。

WWWサーバ ハイパーリンク連携機能:

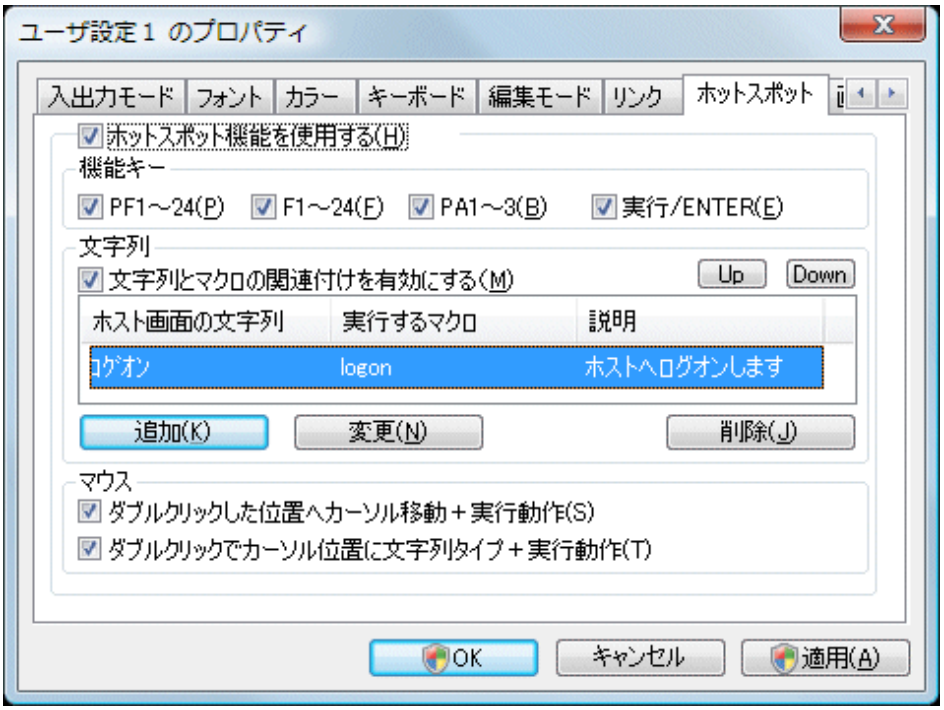
DSPEMUの拡張機能である「WWWサーバ ハイパーリンク連携機能」の詳細設定を行います。
(→「3.2 拡張機能」参照)

[リンクを開く前に確認する]をチェックすると、URLをWebブラウザで開く前に、URLを確認するダイアログを表示します。

■ホットスポット

ホットスポット機能を使用すると、マクロやPFキーなどを画面上の文字列に割り当てることによって、この文字列をクリックするだけで割り当てられたそれらの操作が行えます。
また、画面上の文字列をダブルクリックすることによって、ダブルクリックを行った文字列をカーソル位置に貼り付けて実行することや、カーソルを移動し実行するといったオペレータ業務の軽減が可能です。
ホットスポットが有効になっている位置では、文字に下線が引かれて表示され、ホットスポット上にマウスを移動させるとマウス形状が手の形に変化します。このとき状態表示行に動作説明を表示させることができます。

ホットスポット機能を設定するには[プロファイル]ダイアログから[ホットスポット]タブをクリックします。



ホットスポット機能を使用する:

ホットスポット機能を使用するか、使用しないか、ON、OFFを選択します。

機能キー:

画面上の保護フィールド内のPF1～PF24、F1～24、PA1～3、実行もしくはENTERの文字列をホットスポット化し、マウスのクリックで機能キーをホストに送信します。
文字列は以下の区切り文字で囲まれている必要があります。
,.:;/=-()<> !+*{}'¥"?
また、空白文字、1バイト文字と2バイト文字の切り替え、制御コード、アトリビュート位置も区切りと判断します。
各機能キーをホットスポット化する場合は、チェックボックスをチェックします。

参考

「PF12KEY」のように区切り文字で囲まれていない文字列は、ホットスポット化されません。このような場合はPFキーの送信をマクロに登録しておき「PF12」の文字列とマクロを関連付けることでホットスポット化できます。

文字列:

画面上の保護フィールド内の任意の文字列をホットスポット化し、マウスのクリックで指定したマクロを実行します。
本機能を利用する場合は、あらかじめマクロを作成しておく必要があります。

文字列とマクロの関連付けを有効にする:

この機能を利用する場合は、チェックボックスをチェックします。

[UP][DOWN]:

ホットスポット化する文字列の優先度を指定します。リストボックスの上にあるものほど優先度は高くなります。

[追加]:

ホットスポット化する文字列と、マクロファイルの関連付けを行います。
[追加]ボタンをクリックすると[ホットスポットの設定ダイアログ]が表示されます。ホットスポットの説明もここで指定します。

[変更]:

ホットスポット化された、マクロファイルに関連付けられた文字列の設定を変更します。リストボックスに表示されている文字列を選択し、[変更]ボタンをクリックします。[ホットスポットの設定ダイアログ]が表示されます。

［削除］:

ホットスポット化された、マクロファイルに関連付けられた文字列の設定を削除します。リストボックスに表示されている文字列を選択し、［削除］ボタンをクリックします。

［リストボックス］:

ホスト画面の文字列:
ホットスポット化するホスト画面の文字列が表示されます。
実行するマクロ:
ホットスポットをクリックしたときに実行するマクロファイルが表示されます。
説明:
ホットスポット位置にマウスがあるときに、エミュレータのステータスバーに表示する文字列が表示されます。

マウス:

保護フィールドで、マウスをダブルクリックした時の動作を指定します。

ダブルクリックした位置へカーソル移動＋実行動作:

保護フィールドの任意の位置でマウスをダブルクリックすると、そのフィールドの先頭に移動し、実行動作を行います。
この機能を有効にする場合は、チェックボックスをチェックします。

ダブルクリックでカーソル位置に文字列タイプ＋実行動作:

保護フィールド内の任意の文字列位置でマウスをダブルクリックすると、その文字列をコピーしカーソル位置に貼り付けます。
その後実行動作を行います。

コピーする文字列の範囲は、ダブルクリックした位置の前後にある以下の区切り文字で判断されます。
,.:;/=-()<> !+*{}'¥"?
また、空白文字、1バイト文字と2バイト文字の切り替え、制御コード、アトリビュート位置も区切りと判断します。
この機能を有効にする場合は、チェックボックスをチェックします。

注意

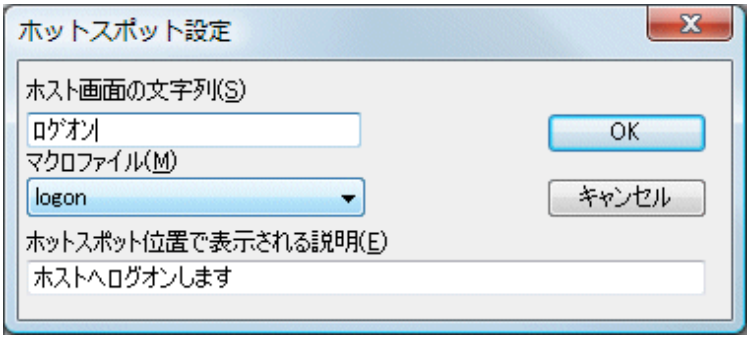
- ホットスポット化できるのは保護フィールド（入力禁止のフィールド）のみです。
- ホットスポットの優先度は以下のようになります。

（優先度高）　　（優先度低）
URLホットスポット ＞機能キー ＞ 文字列 ＞ 文字列タイプ＋実行＞ カーソル移動＋実行

- グラフィック文字はホットスポットにできません。

■ホットスポットの設定

ホスト画面の文字列と実行するマクロファイルと説明の関連付けを行います。
［追加］または［変更］をクリックすると表示されます。



ホスト画面の文字列:

ホットスポット化する文字列を指定します。文字列を直接入力するか[41A1]のようにJEFコードをカッコ[]で囲みます。カッコ内は1つの項目だけ指定可能です。左カッコ[を入力するときは[[のように左カッコを重ねて記入します。
指定できる最大文字数は半角で256文字です。

マクロファイル:

ホットスポット位置でクリックした場合に実行するマクロをリストから選択します。

参考

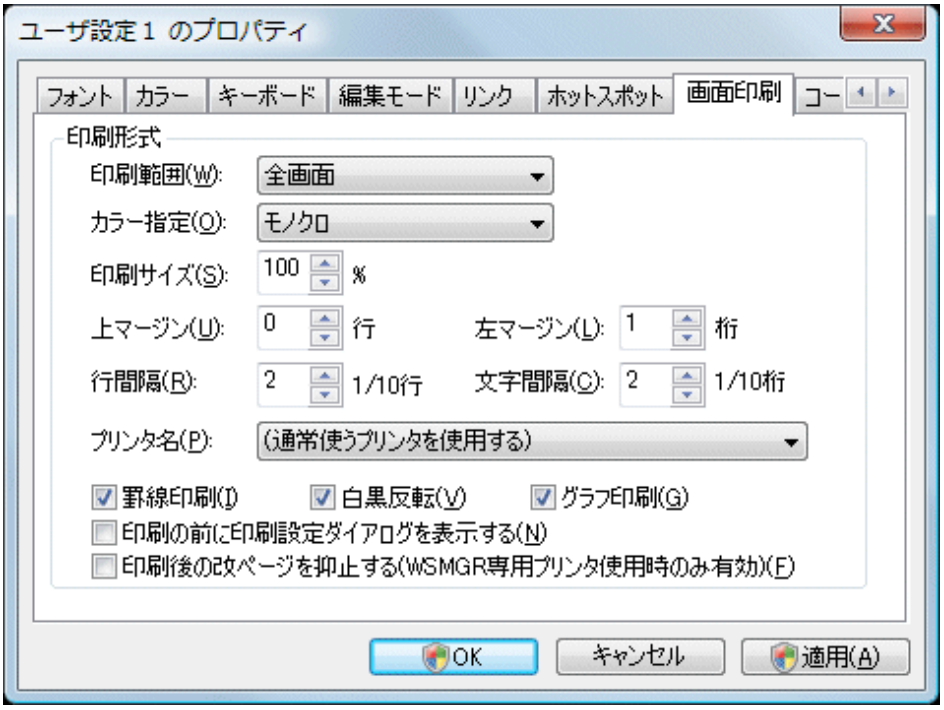
プロパティのフォルダ設定で、[ユーザフォルダと共通フォルダのリソースを使用する]を選択した場合、共通フォルダとユーザフォルダの両方のマクロが一覧に表示されます。共通フォルダとユーザフォルダに同じ名前のマクロが存在する場合は、共通フォルダのマクロが使用されます。
(→「2.6.2 フォルダ設定」参照)

ホットスポット位置で表示される説明:

ホットスポット位置にマウスがあるときに、エミュレータのステータスバーに表示される文字列を指定します。
画面サイズによってステータスバーに収まりきらない場合、説明は切りつめられます。指定できる最大文字数は半角で32文字です。

■画面印刷

画面印刷を行うときの印刷書式を設定します。
[プロファイル]ダイアログから[画面印刷]タブをクリックします。



印刷範囲:

全画面を印刷するか、非保護フィールドのみ印刷するかを指定します。

全画面:

エミュレーション画面内に表示されているすべての内容を印刷します。

非保護フィールドのみ:

エミュレーション画面内の非保護フィールドのみ印刷します。

カラー指定:

テキスト画面をカラーで印刷するか、モノクロで印刷するかを指定します。グラフィック画面については、この指定に関係なくカラーで印刷されます。

カラー:

テキスト画面をカラーで印刷します。

モノクロ:

テキスト画面をモノクロ(白黒)で印刷します。

注意

- モノクロプリンタを使ってカラー印刷処理を行うと、プリンタの機種によっては、印刷結果が見づらくなる場合があります。
- グラフ機能拡張機能を有効にしてグラフ印刷を有効にしている場合、背景色は、この設定に関係なくカラーで印刷されます。このため、モノクロ指定でグラフ印刷を有効にする場合は、カラー設定の背景色を黒に設定することをお勧めします。

印刷サイズ(10～400):

印刷時の拡大/縮小サイズを指定します。指定する値は、10.5ポイントのフォントサイズで印刷した時の印刷サイズを100%とした印刷倍率で指定します。

上マージン(0～100):

上方向の印刷余白を行数で指定します。

左マージン(0～100):

左方向の印刷余白を桁数で指定します。

行間隔(0～100):

印字行間隔を1/10文字単位で指定します。10の場合に1文字分の行間隔となります。

文字間隔(0～100):

文字間隔を1/10文字単位で指定します。10の場合に1文字分の文字間隔となります。

プリンタ名:

システムに登録されているプリンタの一覧を表示します。一覧の先頭には「通常使うプリンタ」が表示され、その下にシステムに登録されているプリンタが表示されます。通常使うプリンタが指定された場合には、システムに登録されている通常使うプリンタが使用されます。

罫線印刷:

罫線を印刷するかどうかを指定します。

白黒反転:

印刷結果を白黒反転させるかどうかを指定します。カラーでモノクロを選択している場合は、次のような印刷結果となります。

白黒反転が有効の場合:

テキスト文字は黒、背景は白で印刷されます。

白黒反転が無効の場合:

テキスト文字は白、背景は黒で印刷されます。

ただし、「カラー指定」でモノクロを選択した場合でも、グラフ機能拡張機能を有効にして、グラフ印刷を有効にしている場合、背景に関する印刷結果は上記とは異なるものになります。以下の場合、本設定が有効となっていると色が反転して印刷されます。

- カラー指定でカラーを選択している
- カラー指定でモノクロを選択し、かつグラフ機能拡張機能を有効にして、グラフ印刷を有効にしている場合(テキスト文字は黒で印刷されます)。

グラフ印刷:

グラフィック画面が表示されている場合に、グラフィック画面を印刷するかどうかを指定します。

印刷の前に印刷設定ダイアログを表示する:

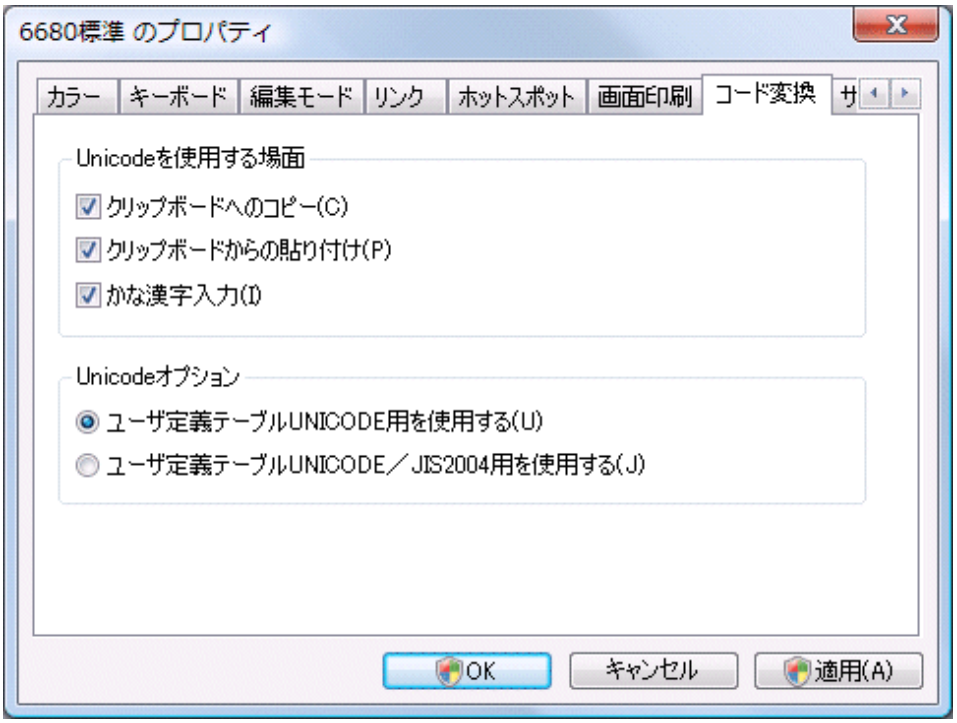
印刷する前に[印刷設定]ダイアログを表示するかどうかを指定します。頻繁にプリンタを変更したい場合などにここをチェックしてください。

印刷後の改ページを抑止する:

画面印刷が終わった後に用紙を改ページしたくない場合はここをチェックしてください。この設定は、WSMGR専用プリンタドライバを使用している場合のみ有効です。

■コード変換

Unicodeを使用する場面を設定します。
[プロファイル]ダイアログから[コード変換]タブをクリックします。



クリップボードへのコピー:

クリップボードへコピーする時に、Unicode形式で格納します。

クリップボードからの貼り付け:

クリップボードからテキストを貼り付ける時に、Unicode形式でテキストを取り出します。

かな漢字入力:

かな漢字変換(FEP)から入力された文字をUnicode文字列として取り出します。
※FEPがUnicodeをサポートしているかどうかに関わりなく、Unicodeで取り出します。

Unicodeオプション:

Unicode変換オプションを指定します。

ユーザ定義テーブルUNICODE用を使用する:

ホストコード⇔Unicodeのコード変換に「ユーザ定義テーブルUNICODE用」を使用します。

WSMGR V4.1と同じコード変換を行う場合はこのオプションを指定してください。

ユーザ定義テーブルUNICODE/JIS2004用を使用する:

ホストコード⇔Unicodeのコード変換に「ユーザ定義テーブルUNICODE/JIS2004用」を使用します。
JIS2004(Unicode)の字体変更、追加文字などの改定文字を使用したUnicode変換を行う場合はこのオプションを指定してください。

注意

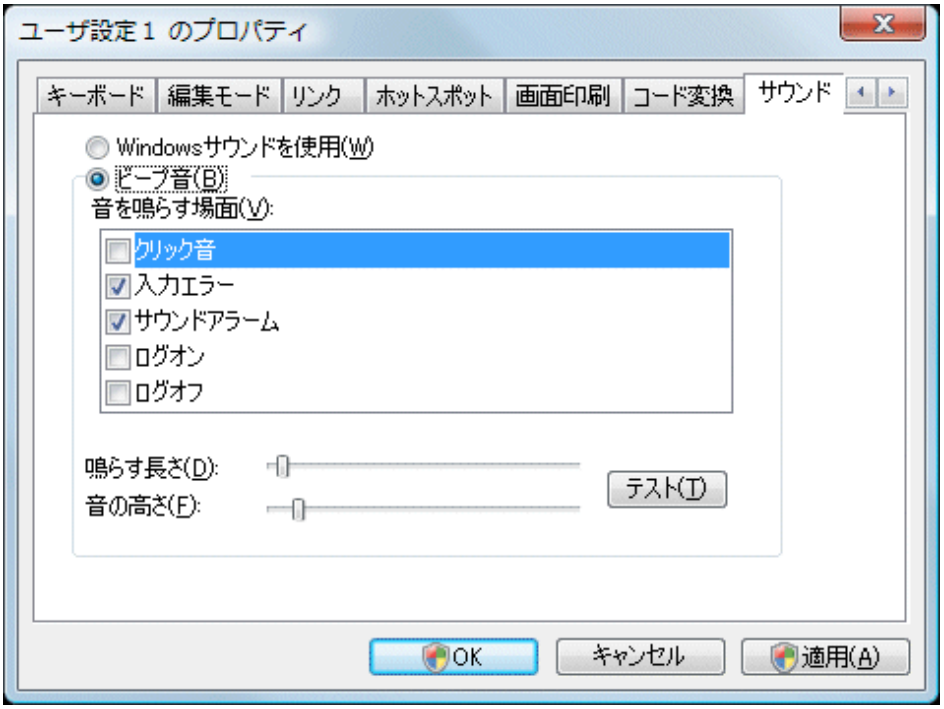
[かな漢字入力]をチェックした場合、[Unicodeオプション]と[フォント]タブの[フォント名]は以下を選択することをお勧めします。

- [ユーザ定義テーブルUNICODE用を使用する]を選択した場合、FUJ明朝体などの富士通Unicode-JEFフォント
- [ユーザ定義テーブルUNICODE/JIS2004用を使用する]を選択した場合、MS 明朝(Version 5.00)やFUJ2004明朝体などのJIS2004対応フォント

異なるフォントを選択した場合、一部の文字の字体が異なるため、かな漢字入力変換中の候補と確定した後の文字が変わる場合があります。

■サウンド

DSPEMUの使用時に音を鳴らしたい場所の設定をします。
[プロパティ]ダイアログから[サウンド]タブをクリックします。



Windowsサウンドを使用:

Windowsサウンドシステムを使用してサウンドを発生させます。
ここを指定した場合は、Windowsのコントロールパネルのサウンド設定で設定を行います。コントロールパネルで設定したサウンドは、システムで共通な設定となり、プロファイルごとには保存されません。

ビープ音:

Win32のビープ音を使用してチェックした項目での操作時に音を鳴らします。入力エラーは、キー入力不可の状態で、キーボード入力を行ったときに警告音を鳴らします。音を鳴らす場面ごとに長さと高さを指定できます。

注意

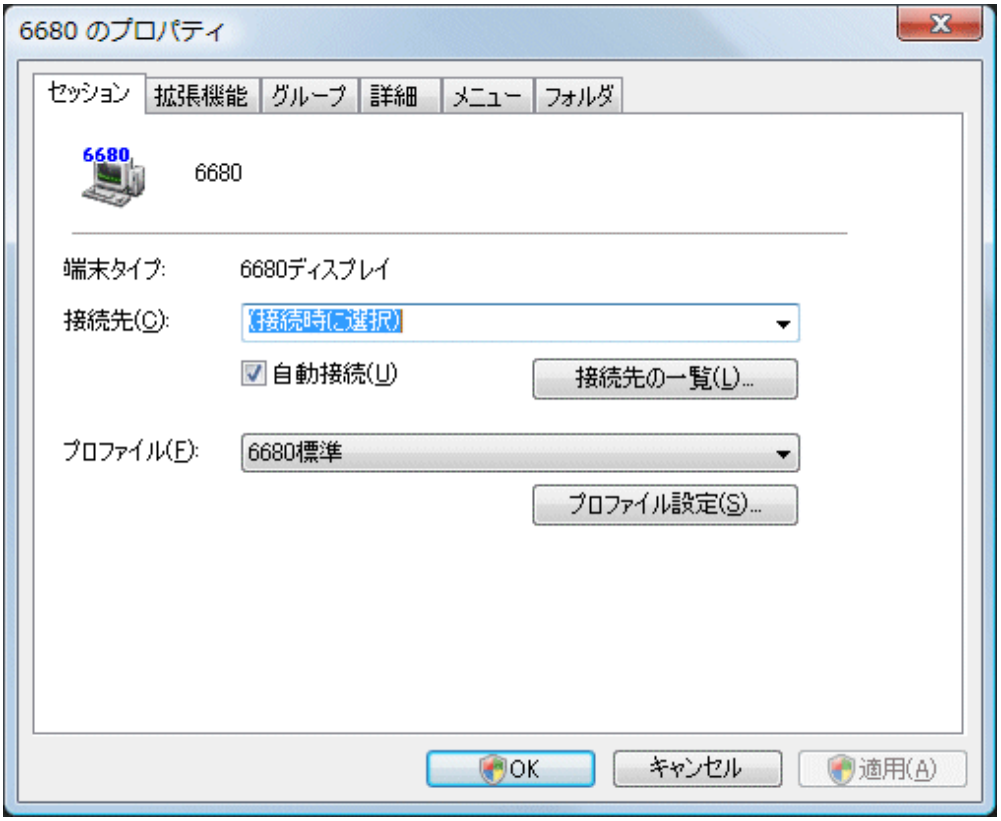
サウンドカードには関係なく、パソコン内蔵スピーカから、ここで指定した音が発生します。

3.1.5 プロパティ設定

[ファイル]メニューから[プロパティ]を選択し、[接続のプロパティ]ダイアログの各項目を設定します。

■セッション

DSPEMUの接続情報について設定を行います。
[接続のプロパティ]ダイアログから[セッション]タブをクリックします。



端末タイプ:

動作する端末タイプが表示されます。端末タイプは接続ウィザードで設定され、一度設定された端末タイプは変更できません。DSPEMU(6680)の端末タイプは「6680ディスプレイ」となります。

接続先:

ホストとの接続先を指定します。この接続先は、接続先の一覧から選択するか、リストから割り当て済みの接続先を選択します。また、キーボードから直接入力することも可能です。

自動接続:

DSPEMU起動時に、設定されている接続先と接続します。

接続先の一覧:

接続先の一覧が表示されます。(→「2.3.1 接続アイコンを登録する」参照)

プロファイル:

DSPEMU起動時に利用するプロファイルをリストより選択します。

参考

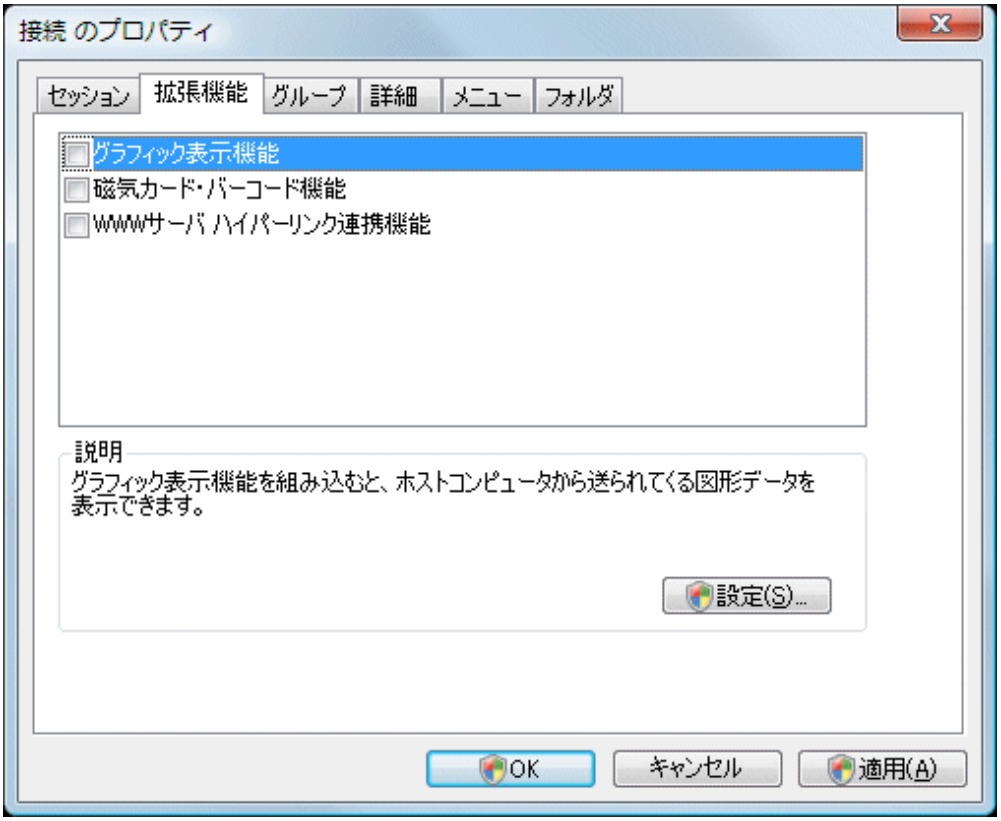
プロパティのフォルダ設定で、[ユーザフォルダと共通フォルダのリソースを使用する]を選択した場合、共通フォルダとユーザフォルダの両方のプロファイルが一覧に表示されます。共通フォルダとユーザフォルダに同じ名前のプロファイルが存在する場合は、共通フォルダのプロファイルが使用されます。
(→「2.6.2 フォルダ設定」参照)

プロファイル設定:

プロファイル設定のダイアログが表示されます。

■拡張機能

オプション機能の組み込みと設定を行います。拡張機能には、グラフィック表示機能や磁気カード・バーコード機能があります。初期設定では、オプション機能はOFFになっており、必要な機能だけ後から組み込むことが可能です。
[接続のプロパティ]ダイアログから[拡張機能]タブをクリックします。



拡張機能一覧:

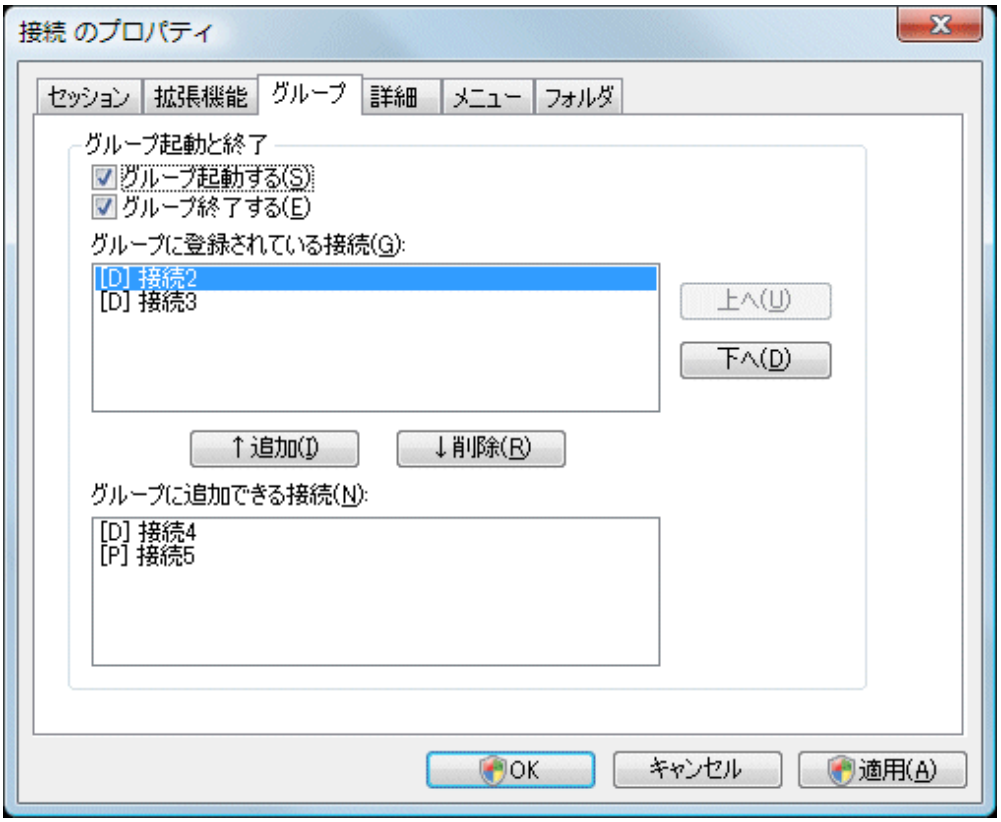
利用可能な拡張機能の一覧が表示されます。このリストはチェックボックス付きになっており、組み込み状態をチェックマークで現します。組み込み状態を変更した場合は、拡張機能のロードを行うのでDSPEMUの再起動が必要です。

設定:

拡張機能設定のダイアログが表示されます。拡張機能の組み込み状態にかかわらず、設定を行うことができます。

■グループ

他のエミュレータをグループ化し、同期して起動したり、終了させるための設定を行います。グループは、設定を行っているエミュレータが親となり、親の起動に連動してグループ内のエミュレータが起動します。「グループ終了する」を設定している場合は、グループ内のエミュレータの終了に連動してグループ内の他のエミュレータがすべて終了します。
[接続のプロパティ]ダイアログから[グループ]タブをクリックします。



グループ起動する:

親が起動するときにグループ内の未起動のエミュレータを起動します。この項目でグループ起動が設定されていても、【Shift】キーを押しながら起動した場合はグループ起動は行いません。

グループ終了する:

親が終了するときにグループ内の起動中のエミュレータを終了します。この項目でグループ終了が設定されていても、[ファイル]メニューの[単独終了]で終了する場合はグループ終了は行いません。

グループに登録されている接続:

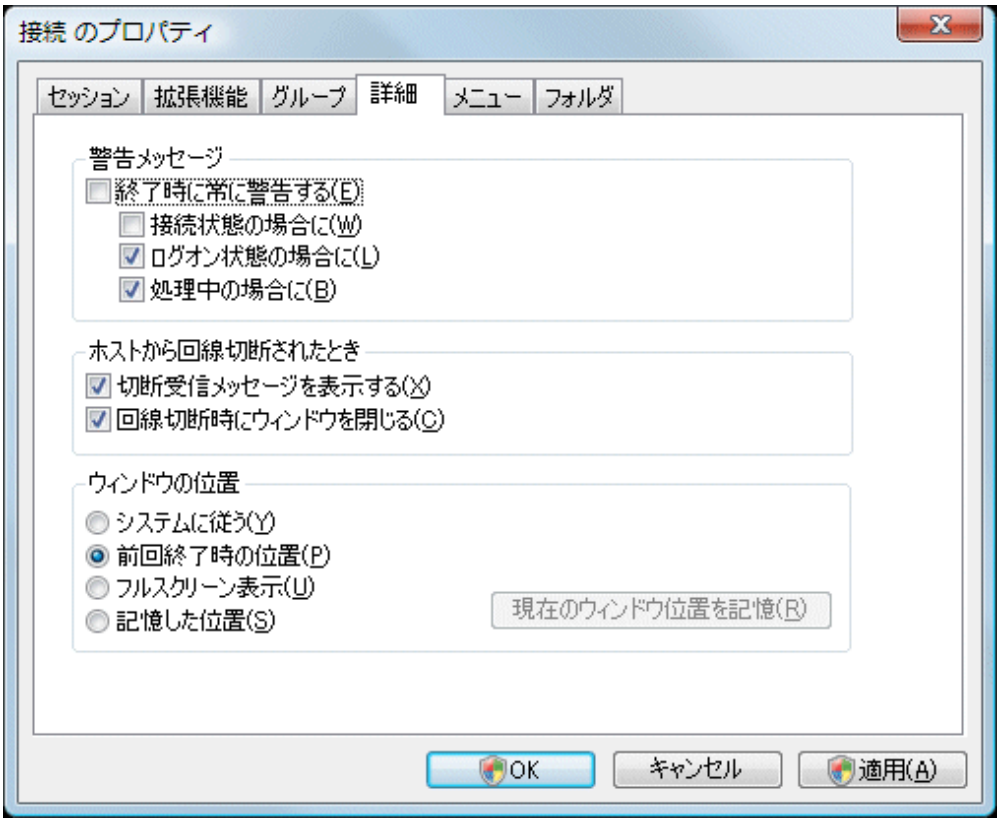
グループに所属するエミュレータが表示されます。一覧の順に起動と終了が行われるので、[上へ]または[下へ]をクリックして順番を変更することができます。また、[削除]をクリックすると、グループから削除されます。

グループに追加できる接続:

グループに追加できるエミュレータが昇順に表示されます。
[追加]をクリックすると、グループに追加されます。

■詳細

その他の動作条件を設定します。警告メッセージを出す条件、ホストから切断された時の動作および起動時のウィンドウ位置を指定します。
[接続のプロパティ]ダイアログから[詳細]タブをクリックします。



警告メッセージ:

終了時の警告メッセージを表示する条件を指定します。常に表示するか、ログオン状態で表示するか、処理中の場合に表示するかを設定できます。

ホストから回線切断されたとき:

ホストから回線切断を受信した場合の動作を指定します。
切断メッセージを表示しない設定をした場合は、エラーがわかりにくくなります。また、ウィンドウを閉じない設定をした場合は、公衆回線では課金される場合もありますので、運用に注意してください。

ウィンドウの位置:

起動時のウィンドウ位置を指定します。

システムに従う:

起動時のウィンドウ位置を指定せず、システムに従った位置でエミュレータを起動します。

前回終了時の位置:

エミュレータの終了時にウィンドウ位置が保存され、次回起動時に保存された位置でエミュレータが起動します。位置はエミュレータを起動したWindowsユーザごとに保存されます。

フルスクリーン表示:

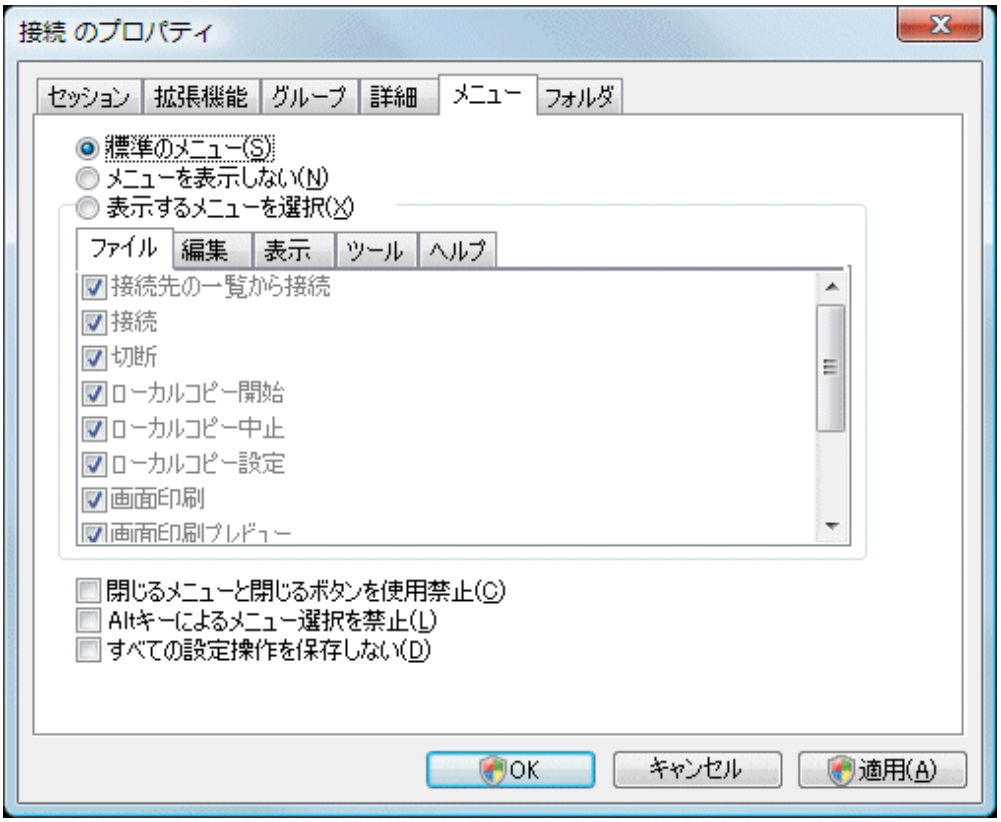
エミュレータをフルスクリーンで起動します。

記憶した位置:

[現在のウィンドウ位置を記憶]で保存された位置でエミュレータが起動します。[現在のウィンドウ位置を記憶]をクリックすると、現在のウィンドウ位置をプロパティ情報に保存することができます。保存した位置はこのプロパティを使用するすべてのWindowsユーザで利用されます。

■メニュー

メニューの表示項目やメニューに関する設定を行います。



標準のメニュー:

標準的なメニューを使用します。

メニューを表示しない:

誤操作を防ぐためにメニューからの操作を禁止したい場合に使用します。ここをチェックするとメニューバーが表示されなくなります。ただし、システムメニューは残ります。メニューが表示されなくなりますが、メニューに割り当てられているショートカットキーは有効のままとなります。
【Shift】キーを押しながら起動した場合は、一時的に標準メニューが使用されます。

表示するメニューを選択:

あるメニュー項目だけ使用禁止にしたい場合に使用します。リストから表示するメニュー項目をチェックボックスで選択します。
【Shift】キーを押しながら起動した場合は、一時的に標準メニューが使用されます。

閉じるメニューと閉じるボタンを使用禁止:

システムメニューの[閉じる]とタイトルバーにある[×]をグレー表示にして使用禁止にします。

Altキーによるメニュー選択を禁止:

【Alt】キーを押して離したときにメニューを選択しません。誤って【Alt】キーを押してメニューを選択してしまうことを防ぎます。

すべての設定操作を保存しない:

次の設定操作を禁止します。

- プロパティ、およびプロファイルの設定操作はできるが、変更内容は保存しない
- プロファイルの追加、削除、名前の変更を禁止
- 終了時にウィンドウ位置を保存しない
- マクロの記録、編集を禁止

■フォルダ

システムで共通となるフォルダ情報を設定します。
（→「2.6.2 フォルダ設定」参照）

3.1.6 日本語入力

■かな漢字変換による入力

DSPEMUでは、Windowsに組み込まれているかな漢字変換をそのまま使用することができます。

■JEFコード入力方式

辞書にない文字、記号、外字などを入力するときは、JEF16進コード入力キーを押すとJEFコード入力モードになり、状態表示行の表示が変更されます。
ここで入力したい文字、記号、外字などのJEFコードを4桁の16進数で入力することにより、カーソル位置に対応した文字、記号、外字などが表示されます。この状態で再びJEF16進コード入力キーを押すと、通常入力モードに戻り、状態表示行の表示は元に戻ります。

3.2 拡張機能

DSPEMUには、次の拡張機能が標準で用意されています。

- グラフィック表示機能
- 磁気カード・バーコード機能
- WWWサーバハイパーリンク連携機能

3.2.1 グラフィック表示機能

■概要

グラフィック表示機能は、DSPEMUにグラフィック端末の機能を提供します。

●表示機能

グラフィック表示機能には、次の表示機能があります。

- 図形セグメントの指定、削除機能
- ベクトル、円弧の表示機能
- 文字表示機能（1、2、3、4倍文字）
- 面塗装機能（三角形、扇形、矩形）
- 表示色および背景色の指定（7色）
- 線種指定（実線、点線、一点鎖線、破線）
- 線の太さ指定（細線、太い線）
- 文字の回転表示指定（0、90、180、270度）
- 文字の縦書き指定
- 座標入力操作の指定
- ハッチングパターンの指定
- 折れ線グラフの表示
- ユーザペインティングパターン（32×32ドット）の表示

－ JEF拡張漢字の表示（DSPEMUと同様の表示機能）

●座標入力機能

グラフィック座標の入力は、クロスヘアカーソル、または十字カーソルを使用して容易に行うことができます。

－ クロスヘアカーソル
画面上の垂線と水平線の交点が座標を示し、実行キーまたはマウスボタンにより入力します。座標の移動は、カーソル移動キーまたはマウスを使用して行います。キーを押し続けると、高速移動となります。

－ 十字カーソル
画面に表示された十字カーソルの交点が座標を示し、マウスボタンにより入力します。座標の移動は、マウスを使用して行います。

－ 座標入力の取り消し
【RESET】キーを押して、座標入力の取り消しを行います。

■使用上の留意点

グラフィック表示機能の使用上の留意点は次のとおりです。
その他の留意点については、『ソフトウェア説明書』を参照してください。

●グラフィックの表示解像度

グラフィック表示機能がサポートするホストのグラフィック解像度は、F6683Aの960（横方向）×672（縦方向）ドットです。このグラフィックデータをDSPEMUの画面サイズに補正して表示します。DSPEMUの画面サイズは、DSPEMUの使用フォントサイズにより決定されます。

●各線種のパターン

各線種のパターンがF6683Aディスプレイステーションのグラフ機構が持つグラフィック機能と異なる場合があります。各線種の描画パターンは、OSの提供する関数の仕様に依存します。

3.2.2 磁気カード・バーコード機能

■概要

磁気カード・バーコード機能は、DSPEMUに磁気カード・バーコードリーダ装置からの入力機能を提供します。

●磁気カードリーダとバーコードリーダ同時動作

LOGON時のセキュリティには磁気カード、製品コード入力にはバーコードというように使い分けすることが可能です。

●入力データに対する動作設定

・ データ入力位置指定

・ データ入力後のAIDまたは動作キー発生

●マルチLUでの使用

磁気カード・バーコード装置からデータを入力すると、複数あるDSPEMUのうちアクティブ状態にあるDSPEMUに入力します。

■使用上の留意点

磁気カード・バーコード機能の使用上の留意点は次のとおりです。

●磁気カード・バーコードリーダ装置のサポート

WSMGRでは次の磁気カード・バーコードリーダ装置をサポートします。

－ FMV-BCR212/FMV-BCR213バーコードタッチリーダ

－ FMV-MCR112磁気カードリーダ

バーコードタッチリーダ（FMV-BCR212/FMV-BCR213）は、次のように設定してください。

－ 「設定開始」を読み込む

－ 「初期化」を読み込む

－ 「出力モード」の専用モードを読み込む

－ 「英文字モード」の英大モードを読み込む

－ 「出力モード」、「英文字モード」以外は任意に設定する

－ 「設定終了」を読み込む

磁気カードリーダ（FMV-MCR112）のディップスイッチは、次のように設定してください。

1	2	3	4	5	6	7	8
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	任意

●アプリケーションとの競合

WSMGRで磁気カード・バーコードを使用する場合、他のアプリケーションで磁気カード・バーコードを使用できません。

●磁気カードリーダのAIDコード

WSMGRでは磁気カードリーダのAIDコードの'E6'（10chr）は未サポートです。

●磁気カードリーダ・バーコードリーダの入力

JEFコード入力中、IDENT中、FEPの変換中には、磁気カードリーダ・バーコードリーダの入力はできません。

●RS232C接続、PS/2接続の磁気カード・バーコードリーダ装置

サポートしていません。

3.2.3 WWWサーバハイパーリンク連携機能

■概要

WWWサーバハイパーリンク連携機能は、DSPEMUにPSAMの「WWWサーバハイパーリンク連携機能」を提供します。
「WWWサーバハイパーリンク連携機能」とは、PSAMの持つ画面定義機能であり、DSPEMU画面のフィールドに対してURL等を含むWebページへのリンク情報を設定する機能です。
DSPEMUでは、PSAMの「WWWサーバハイパーリンク連携機能」でURL情報を定義したフィールドをWebページへのリンクとして扱います。

●DSPEMU画面上からのハイパーリンク機能

マウス等によってリンク対象のフィールドを選択することで、DSPEMU画面からリンク先のWebページを開くことができます。
リンク先のWebページはシステム標準のブラウザへ表示します。

■使用上の留意点

WWWサーバハイパーリンク連携機能の使用上の留意点は次のとおりです。

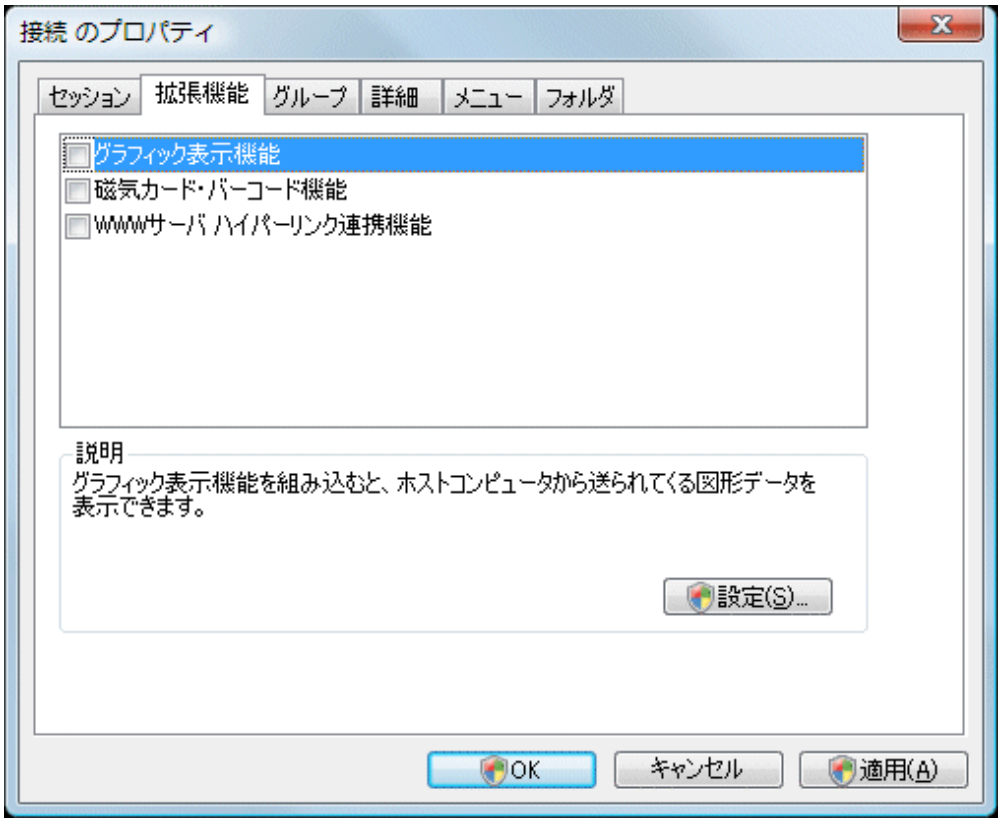
●制限事項

（1）SUE（Set Uniform Resource Locator Extended）オーダ
SUEオーダのTGT（Target）属性指定は未サポートです。
WSMGRではTGT属性の指定にかかわらず、常に新しいブラウザを開きます。

3.2.4 拡張機能の登録と設定

■拡張機能を登録する

1. DSPEMUの[ファイル]メニューから[プロパティ]を選択します。
   [接続のプロパティ]ダイアログが表示されます。
2. [接続のプロパティ]ダイアログから[拡張機能]のタブをクリックします。
   使用可能な拡張機能の一覧が表示されます。



3. 拡張機能名の左側のチェックボックスをチェック状態にします。
   DSPEMUで拡張機能が使用できるようになります。DSPEMUは複数の拡張機能を組み込むことができます。

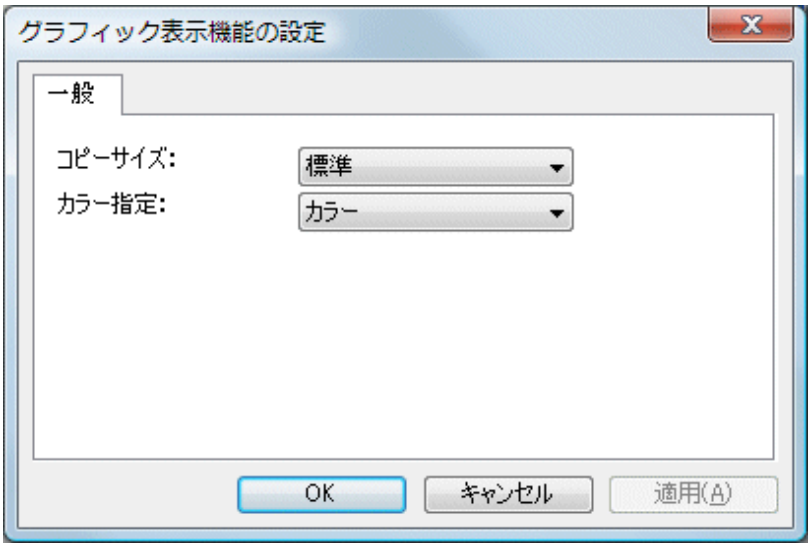
■拡張機能を設定する

1. [接続のプロパティ]ダイアログで[設定]をクリックします。
   選択した拡張機能の設定を行うことができます。拡張機能の設定内容については、各拡張機能の説明を参照してください。

注意

拡張機能を登録した場合は、次回DSPEMUを起動したときから有効になります。各拡張機能の設定は、DSPEMUを再起動することなく、その場で有効になります。

■グラフィック表示機能を設定する



コピーサイズ:

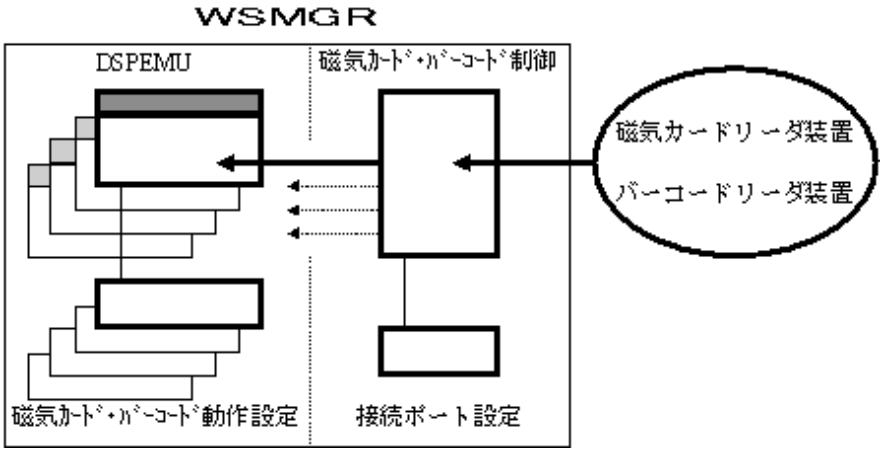
BGP(グラフィックプリンタ)にローカルコピーを行う際のサイズを指定します。標準または2倍が指定できます。

カラー指定:

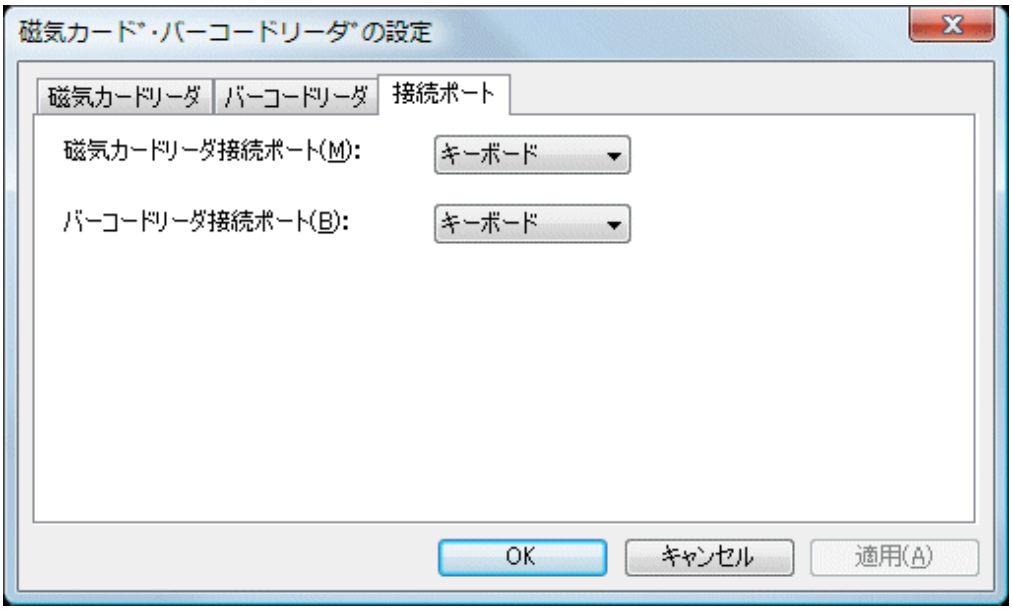
DSPEMUに表示するグラフィックの表示色を指定します。カラーまたはモノクロが指定できます。

■磁気カード・バーコード機能を設定する

磁気カード・バーコードリーダ装置を接続するポートの設定と、DSPEMUに入力される磁気カード・バーコードデータの動作設定を行います。
ポート設定はシステム共通の設定情報であり、動作設定はDSPEMUごとの設定情報です。



●接続ポートの設定(システム共通)



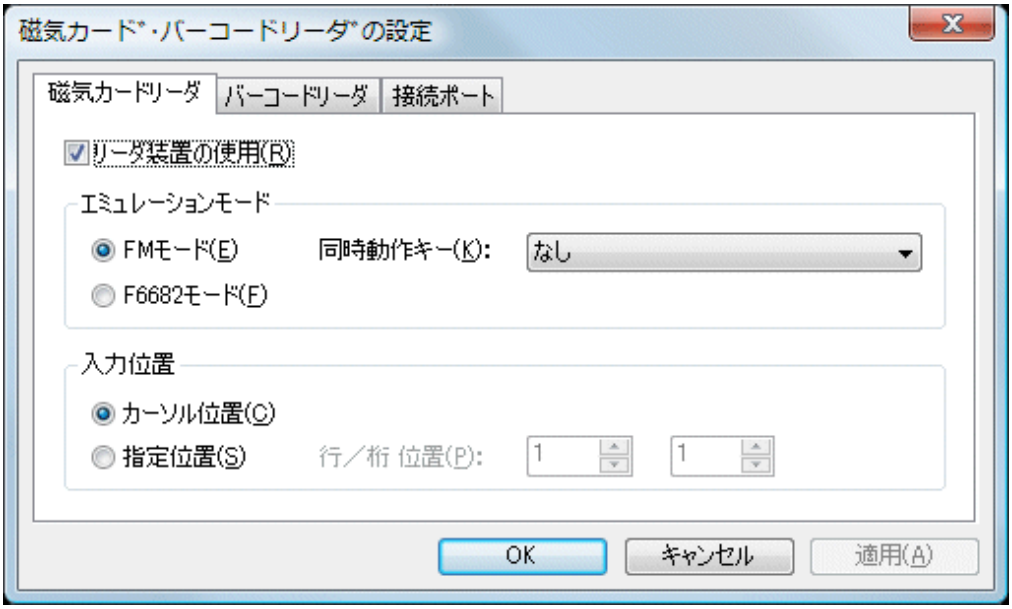
磁気カードリーダ接続ポート:

磁気カードリーダ装置の接続ポートを指定します。
磁気カードリーダ装置を使用しない場合には[接続なし]を設定します。

バーコードリーダ接続ポート:

バーコードリーダ装置の接続ポートを指定します。
バーコードリーダ装置を使用しない場合には[接続なし]を設定します。

●磁気カードリーダの設定



リーダ装置の使用:

磁気カードリーダ装置からのデータをDSPEMUで使用する場合は、このチェックボックスをチェックします。

エミュレーションモード

FMモード:

読み込んだデータをキーボードからの入力として扱います。データ入力後、「同時動作キー」で指定されたキー動作を行います。

F6682モード:

データ入力時に保護・非表示の属性のフィールドアトリビュートを作成し、これに続いて読み込まれたデータをセットします。このため、読み込まれたデータは画面上に表示されません。

同時動作キー:

エミュレーションモードが「FMモード」の場合に設定可能です。読み込まれたデータに付加されるキーを指定することができます。使用可能なキー については、「同時動作キー」を参照してください。

入力位置

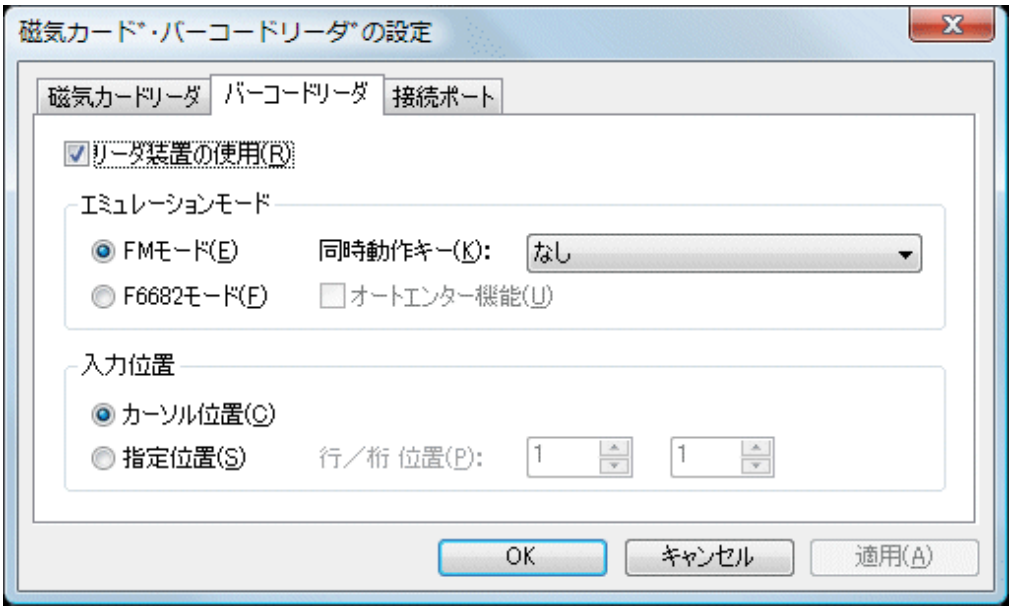
カーソル位置:

現在カーソルのある位置にデータが入力されます。

指定位置:

画面入力位置で指定した位置にデータが入力されます。

●バーコードリーダの設定



リーダ装置の使用:

バーコードリーダ装置からのデータをDSPEMUで使用する場合は、このチェックボックスをチェックします。

エミュレーションモード

FMモード:

読み込んだデータをキーボードからの入力として扱います。データ入力後、「同時動作キー」で指定されたキー動作を行います。

F6682モード:

データ入力後に＋入力キー動作をします。また、[オートエンター機能]を設定している場合、データの最終文字が ”S” ならばデータ入力後に、実行キー動作を行います。

同時動作キー:

エミュレーションモードが「FMモード」の場合に設定可能です。読み込まれたデータに付加されるキーを指定することができます。使用可能なキーについては、「同時動作キー」を参照してください。

オートエンター機能:

エミュレータモードが「F6682モード」の場合に有効です。
読み込まれたデータの最終文字が“S”ならばデータ入力後に実行キー動作を行います。

入力位置

カーソル位置:

現在カーソルのある位置にデータが入力されます。

指定位置:

画面入力位置で指定した位置にデータが入力されます。

●同時動作キー

［同時動作キー］で選択可能なキーの一覧を示します。同時動作キーには大きく分けて、プログラム・アテンションキーとそれ以外のキーの2種類のタイプがあります。

・プログラム・アテンションキー

同時動作キー	同時動作キー
PF1	PF16
PF2	PF17
PF3	PF18
PF4	PF19
PF5	PF20
PF6	PF21
PF7	PF22
PF8	PF23
PF9	PF24
PF10	ENTER/ライトペンアテンション
PF11	磁気カードリーダ（64chr）
PF12	ライトペンアテンション Null/Space
PF13	PA1
PF14	PA2
PF15	PA3

・プログラム・アテンション以外のキー

同時動作キー	同時動作キー
カーソル右	BACK TAB
カーソル左	改行
カーソル上	ERASE INPUT

同時動作キー	同時動作キー
カーソル下	ERASE EOF
TAB	＋入力

■WWWサーバハイパーリンク連携機能を設定する

WWWサーバハイパーリンク連携機能に設定項目はありません。

3.3 フィールド制御

DSPEMUの画面は、フォーマット制御を使用してデータフィールドを形成し、ディスプレイ画面のフォーマット化を行うことができます。これをフィールド制御といいます。このデータフィールドは、一連の文字列を単位としてホストプログラムにより定義され、表示データ、または入力データの論理処理、表示、印刷などを行う最小の単位です。
また、データフィールドは、「フィールドアトリビュート」と呼ばれる制御コードにより定義されます。これをアトリビュート制御といいます。フィールドアトリビュートから次のフィールドアトリビュートの直前までが1つのデータフィールドを表しています。なお、このフィールドアトリビュートも一般の英数字文字と同様にディスプレイ画面上1文字分の表示位置を占有するため、空白で表示されます。
画面の表示機能は、データフィールド単位に指定して使用できます。また、文字アトリビュートと呼ばれる制御コードにより、文字単位に定義して使用することもできます。文字アトリビュートは、フィールドアトリビュートとは異なり、表示位置を占有することなく指定することができます。

3.3.1 アトリビュート制御

●入力可フィールド

キーボードなどからの入力可能なフィールドです。

●入力不可フィールド

キーボードからの入力が禁止されているフィールドです。入力した場合は、25行目の状態表示行に入力禁止状態が表示され、キーボードからの入力ができなくなります。
（→「A.2 状態表示行」の「(2)入力禁止/通信状態」参照）

●自由フィールド

英数・カナ、漢字などのすべての文字が入力できるフィールドです。

●数字フィールド

数字（0～9）、ピリオド（.）、マイナス（-）およびDUPコードのみが入力できるフィールドです。

●カナフィールド

自動的にカナシフトになるフィールドです。操作によりシフト状態を変更することは可能です。

●非表示フィールド

このフィールドの文字は、画面に表示されずに空白文字として表示されます。これにより、機密保護データの入力などに使用することができます。

●高輝度/通常輝度表示フィールド

ほかの属性と組み合わせて表示色を変更することができるフィールドです。

●ライトペン検知可フィールド

ライトペンで検知することができるフィールドです。

●ブリンク表示フィールド

フィールド単位または文字単位で、文字を点滅表示させることができるフィールドです。
この指定は、通常は次のフィールドの前まで有効です。行の右端までに次のフィールドがない場合（1行中に1つのフィールドしかない場合）は、行の右端までの表示となります。

●リバース表示フィールド

フィールド単位または文字単位で、文字を反転表示させることができるフィールドです。
この指定は、通常は次のフィールドの前まで有効です。行の右端までに次のフィールドがない場合（1行中に1つのフィールドしかない場合）は、行の右端までの表示となります。

●アンダスコア表示フィールド

フィールド単位または文字単位で、文字をアンダスコア表示させることができるフィールドです。

●トリガフィールド

このフィールドへの項目入力を行った後、カーソルを次の入力フィールドへ移行して、ホストのプログラムに割り込みを行い、このフィールドの入力データを送り出します。

●完全入力フィールド

指定された桁数を必ず入力することを義務付けるフィールドです。

●入力必須フィールド

入力もれデータの送出を防ぐために、必ず入力することを義務付けるフィールドです。

●脱出要求フィールド

誤った入力が次のフィールドにおよぶことを防ぐために、フィールド最終文字位置まで文字が入力されると、それ以上文字を入力してもカーソルが進まなくなるフィールドです。

●オートエンターフィールド

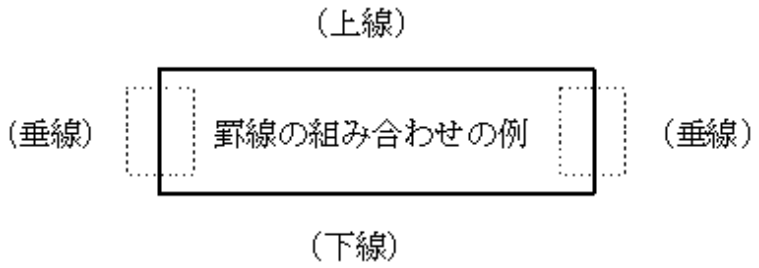
フィールド最終文字位置に文字が入力され、カーソルがフィールドから出ると、実行キーと同じ割り込みをホストプログラムに通知します。

●罫線表示フィールド

次の3種類の罫線が使用できます。この指定は次のフィールドの前まで有効ですが、行の右端までにフィールドがない場合は、行の右端までの表示となります。ローカルコピーでは罫線を印刷することはできません。

- 上線(オーバーライン)
  フィールドの上側に水平ラインを引きます。
- 下線(アンダーライン)
  フィールドの下側に水平ラインを引きます。
- 垂線(バーチカルライン)
  フィールドのアトリビュート文字位置に垂直ラインを引きます。

これら3種類の罫線を組み合わせることによって、次のようにフィールドを枠で囲むことができます。点線の枠はアトリビュート文字の位置を示します。



●日本語フィールド

自動的に日本語入力になるフィールドです。シフト状態を全角かなの状態にします。
日本語入力システムが必須となります。操作によりシフト状態を変更することも可能です。

注意

日本語入力については、日本語入力システムを使用しているために、ディスプレイサブシステムの日本語入力とオペレーション動作が異なる場合がありますので、移行の際は十分注意してください。

3.3.2 カラー表示制御

ディスプレイの表示には、基本カラーモードと、拡張カラーモードの2種類のモードを使用することができます。このモードのどちらを使用するかはホストプログラムの制御、またはDSPEMUのセットアップにより行うことができます。

●基本カラーモード

フィールドアトリビュートの指定内容により一時的に表示色を決定するモードで、カラーモード(3色または4色)とモノクロモード(2色)があります。
2色/3色/4色モードの指定は、DSPEMUのセットアップにより指定ができます。
次に、基本カラーモードでのフィールド属性と表示色の対応を示します。

表示モード	フィールド属性	表示色
3色カラーモード	通常輝度・ライトペン検知不可フィールド	緑
	通常輝度・ライトペン検知可フィールド	白
	高輝度フィールド	赤
	非表示フィールド	ブランク
4色カラーモード	入力可・通常輝度フィールド	緑
	入力可・高輝度フィールド	赤
	入力不可・通常輝度フィールド	青
	入力不可・高輝度フィールド	白

表示モード	フィールド属性	表示色
	非表示フィールド	ブランク
2色モード	通常輝度フィールド	緑
	高輝度フィールド	白
	非表示フィールド	ブランク

●拡張カラーモード

赤・青・マゼンダ（紫色）・緑・シアン（水色）・黄・白の7色での表示が可能なモードです。このモードで色の指定をしない場合は、高輝度フィールドは白で、通常輝度フィールドは緑で表示します。また、ホストプログラムが指定したカラーをDSPEMUのセットアップによって変更することができます。

3.4 エミュレーション・キー

DSPEMUで使用するキーは、次のような機能に分かれています。

カーソル制御キー	カーソル移動キー	カーソルを指定した方向に移動
	フィールド指向キー	必要とするフィールドにカーソルを移動
	編集キー	フィールド内容に対して挿入・削除を行う
	消去キー	入力フィールドの内容をクリアさせる
プログラム・アテンション・キー		ホストにデータを送る
ローカル・コピー・キー		ローカル・コピー制御に使用する
その他のエミュレータキー		上記以外のキー

DSPEMUには、このほかにエミュレータ独自の機能を行うキー（機能拡張キー）があります。
（→「3.4.5 機能拡張キー」参照）
ディスプレイサブシステムとのキー対応表は、「A.7 キー対応表」にまとめてあります。

3.4.1 カーソル制御キー

カーソルを移動させる機能のほかに、表示内容の編集・クリアなどの機能があります。

■カーソル移動キー

カーソルを指定した方向へ移動させます。

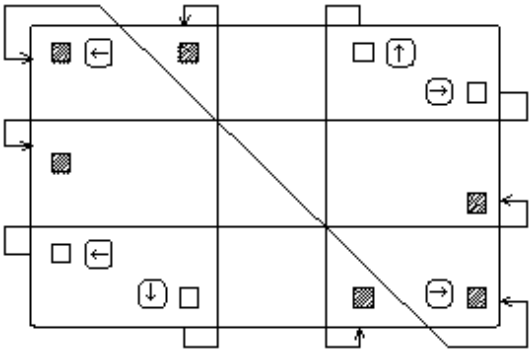
キー	機 能
【←】	カーソルが左方向に1文字移動します。
【→】	カーソルが右方向に1文字移動します。
【↑】	カーソルが上方向に1行移動します。
【↓】	カーソルが下方向に1行移動します。

注意

表中のキーはオプションの設定によって対応するキーを変更することができます。

カーソル移動キーを使うと、表示画面のデータに影響を与えることなく、表示画面内でカーソルを自由に動かすことができます。カーソルが画面の右端にあるときにカーソルを右に移動すると、カーソルは次の行の左端に移動します。このような動作をカーソルのラップと

いいます。
カーソルのラップは、画面の左端、上端、下端でも起こります。
カーソルのラップの様子を図に示します。



1. 画面の右端にカーソルがあるときに【→】を押すと、カーソルは次の行の先頭(左端)に移動します。
2. 画面の左端にカーソルがあるときに【←】を押すと、カーソルは前の行の右端に移動します。
3. 画面の下端にカーソルがあるときに【↓】を押すと、カーソルは同じ桁の最上行に移動します。
4. 画面の上端にカーソルがあるときに【↑】を押すと、カーソルは同じ桁の最下行に移動します。
5. 画面の先頭位置にカーソルがあるときに【←】を押すと、カーソルは画面の最終位置に移動します。
6. 画面の最終位置にカーソルがあるときに【→】を押すと、カーソルは画面の先頭位置に移動します。

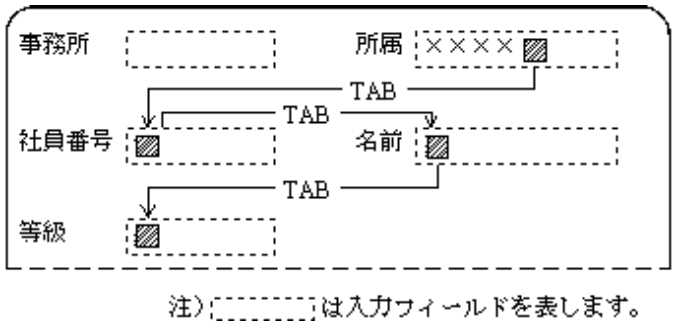
■フィールド指向キー

必要とするフィールドにカーソルを移動させます。

●タブキー

タブキーを押すと、カーソルは次の入力フィールドの第1文字目に移動します。
画面上に入力フィールドがない場合、または不定様式画面の場合は、画面の先頭に移動します。

タブキーを使用したときの例



●バックタブキー

カーソルは直前の入力フィールドの第1文字目に移動します。
カーソルが入力フィールドの第2文字目以降にある場合は、カーソルはそのフィールドの第1文字目に移動します。画面上に入力フィールドがない場合、または不定様式画面の場合は、画面の先頭に移動します。

●改行キー

カーソルは次行以降の最初にある入力フィールドの第1文字目に移動します。
不定様式画面の場合は、次の行の先頭に移動します。

●前行キー

カーソルは前行の最初にある入力フィールドの第1文字目に移動します。
不定様式画面の場合は、前の行の先頭に移動します。
このキーは、F6680ディスプレイサブシステムにはなく、DSPEMUで使用できるように追加された機能です。

●HOMEキー

カーソルは画面の最初にある入力フィールドの第1文字目に移動します。画面上に入力フィールドがない場合、または不定様式画面の場合は、画面の先頭に移動します。

■編集キー

フィールド内容に対して挿入または削除を行います。

●挿入キー

このキーを押すと、入力状態が通常モードから挿入モードに変わります。
カーソル位置以降、入力フィールド内にNULLコードがない場合は挿入できません。

●削除キー

入力フィールドのカーソル位置の文字を1文字削除します。カーソルより右側の文字列は全体的に左へ移動します。入力フィールドの最終位置には、削除された文字に対応する個数のNULLコードを詰めます。
カーソル位置以降、入力フィールドの終わりまでに漢字がある場合はカーソルのある行の終わり（入力フィールドがその行内で終わっているなら、入力フィールドの終わり）までの文字が左に移動します。

■消去キー

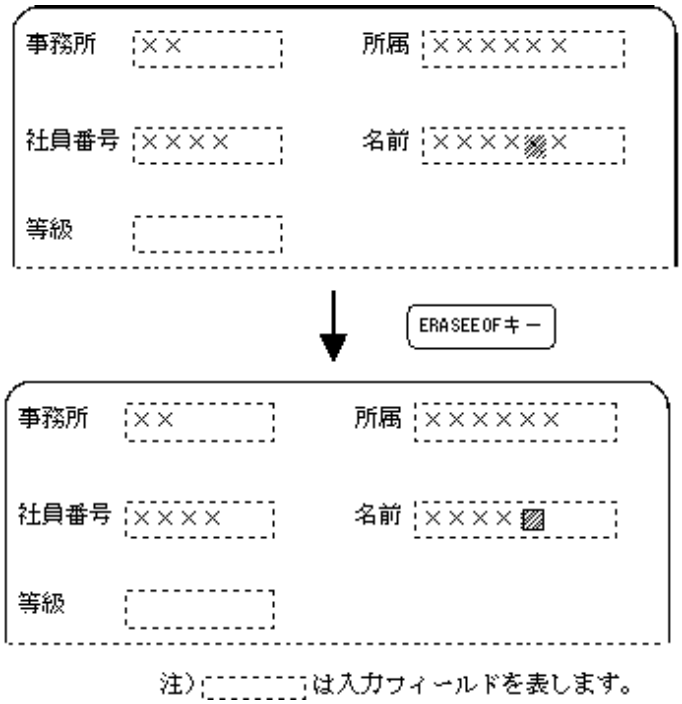
入力フィールドの内容をクリアします。

●ERASE INPUTキー

画面上のすべての入力フィールドの内容をクリアし、NULLコードを詰めます。
カーソルは最初の入力フィールドの第1文字目に移動します。
画面上に入力フィールドがない場合は、画面の先端に移動します。不定様式画面の場合は、画面上のデータをすべてクリアし、画面の先端にカーソルを移動します。

●ERASE EOFキー

現在カーソルがあるフィールド内のカーソル位置からその入力フィールドの終わりまでの文字をクリアし、NULLコードを詰めます。
カーソル位置は変化しません。



●＋入力キー

ERASE EOF＋タブの機能を持つキーで、項目へ入力したあとに使用すると、入力フィールドの終わりまでを消去して、カーソルを次の入力フィールドの先頭へ移動します。

3.4.2 プログラム・アテンション・キー

AID（Attention IDentifier）と呼ばれる割り込み識別コードを発生させ、ホストへデータを送る要因となるキーです。

●CLEARキー

CLEARキーを押すと、画面全体が消去されます（NULLコードが詰められます）。画面は不定様式に変わり、カーソルは画面の先頭に移動します。

●実行キー

キーボードから画面へのデータ入力が終了したときなどに使用します。このキーを押すと、データがホストに送られます。

●PFキー

ホスト上で動作するプログラムによって、その機能を自由に割り当てることができます。
PFキーを押すと、そのキーの種別と画面のデータがホストに送られます。

●PAキー

PA（プログラムアクセス）キーは、制御情報の入力手段に使用され、その機能はホスト上のプログラムにより定義されます。PAキーを押すと、そのキーの種別のみがホストに送られます。

3.4.3 ローカル・コピー・キー

ローカル・コピー制御に使用します。

●PRINTキー

画面の内容をローカル・コピーします。ただし、罫線はコピーされません。

●DEVICE CANCELキー

キューイングされているローカル・コピーの要求をキャンセルします。

●IDENTキー

ローカル・コピー用デバイスおよびローカル・コピー印刷形式の変更を行います。

3.4.4 その他のエミュレータ・キー

●RESETキー

挿入モードの解除、キーボードロックの解除を行います。

●CURSOR SELECTキー

ライトペンと同じ動作をキーボードで行うことができる機能です。このキーを押すと、画面のカーソル位置にライトペンを押し当てたときと同じ動作をします。
CURSOR SELECTキーの入力フィールドには、選択フィールドと割り込みフィールドの2種類があります。通常は、最初に選択フィールドでCURSOR SELECTキーを使って必要なものを選択し、次に割り込みフィールドでCURSOR SELECTキーを押し、ホストに選択した情報を通知します。
選択フィールドと割り込みフィールドは、入力フィールドの先頭にある文字(ディジグネータ文字と呼びます)の種類によりどちらのフィールドか決定します。

- 選択フィールド
  ディジグネータ文字が‘＞’または‘？’のフィールドであり、このフィールドでCURSOR SELECTキーを押すと交互に変化します。
- 割り込みフィールド
  ディジグネータ文字が‘＆’または‘NULL’のフィールドであり、このフィールドでCURSOR SELECTキーを押すと、それまでに選択した項目がホストに通知されます。

●DUPキー

カーソル位置にDUPコードをセットし、画面にはスペース、または‘＊’が表示されます。
カーソルは次の入力フィールドの先頭に移動します。不定様式画面の場合は、画面の先頭に移動します。
このキーは、画面に表示されているデータの複写などに使われますが、その処理を行うかどうかは、ホストのプログラムによります。

●FIELD MARKキー

カーソル位置にFMコードをセットし、画面にはスペース、または‘;’が表示されます。
不定様式画面で、フィールドの終わりをホストに通知するときなどに使われます。

●クリックキー

キーを押したときのクリック音のオン/オフを設定します。

●SYS-REQキー

画面を消去し、ログオンおよびログオフの開始を要求します。このキーは、ホストとの接続形態により有効/無効が決まります。

●ATTNキー

ホストのプログラムにアテンションを通知します。このキーは、ホストとの接続形態により有効/無効が決まります。

●TESTキー

NMC接続の場合に、ディスプレイ制御装置オンラインテスト機能の起動・終了に使用します。

●右寄せタブキー

数字フィールドにおいて文字列を右寄せして、次のフィールドへカーソルを移動します。

●右寄せ＋入力キー

数字フィールドにおいて文字列を右寄せして、＋入力の動作を行います。

●GPRINT（画面印刷）キー

グラフィック画面の印刷を行います。

3.4.5 機能拡張キー

●JEF16進入力

辞書にない文字、記号、外字などをJEFの16進数で入力するモードになります。もう一度このキーを押すと、通常入力モードに戻ります。

●コピー

選択した範囲をクリップボードに複写します。

●すべて選択

画面上の表示をすべて選択状態にします。

●貼り付け

クリップボードの内容を現在のカーソル位置に貼り付けます。

●オプション設定

オプション設定画面が表示されます。

●表示カラー設定

ディスプレイの表示色を2色/3色/4色に切り替えます。

●エミュレータ終了

DSPEMUを終了します。キーボードロック状態のときは終了できません。

●強制終了

DSPEMUを終了します。キーボードロック状態でも終了します。

●マクロ記録

マクロの記録を開始します。もう一度このキーを押すと、マクロの記録を終了します。

●マクロ実行

マクロを実行します。登録されているマクロの一覧から、実行するマクロを選択します。

●マクロをもう一度実行

直前に実行、または記録したマクロをもう一度実行します。

●マクロ実行繰り返し

マクロの選択画面を表示しますので、実行するマクロを選ぶとマクロの実行を繰り返し行います。

●マクロ設定

マクロの設定画面を表示します。

●マウス（編集モード）

マウスを複写、貼り付けを行うための編集モードに設定します。

●マウス（ライトペン）

マウスをライトペンとして使用できるように設定します。

●マウス（不使用）

マウスを使用しない設定にします。

●フルスクリーン切替え

フルスクリーン画面と通常のウィンドウ画面との切り替えを行います。

●URLを開く

URLホットスポット上にカーソルがある場合に、Webブラウザを開きます。

●範囲選択（←）（→）（↑）（↓）

クリップボードのコピー、貼り付けの範囲選択をキーボードで行います。

第4章 PRNEMU(6685)

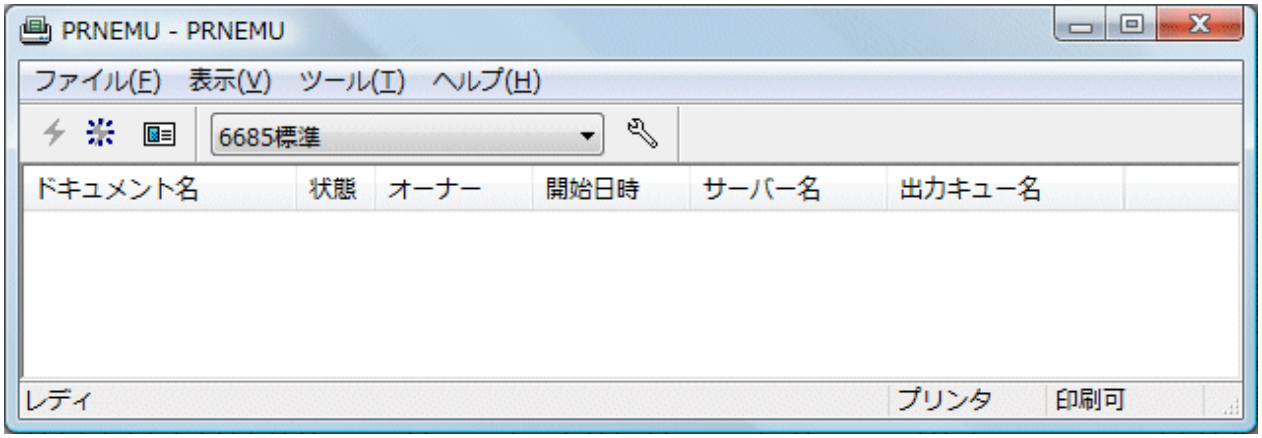
4.1 PRNEMUの操作

4.1.1 PRNEMUの起動と終了

■PRNEMUの起動

PRNEMUは、接続アイコンをダブルクリックするだけで起動し、ホストと接続されます。
あらかじめ、セットアップでPRNEMUの接続アイコンを登録しておきます。
(→「2.3 セットアップ」参照)

1. WSMGRフォルダにあるPRNEMUの接続アイコンをダブルクリックします。
   PRNEMUが起動し、ホストと接続されます。



■PRNEMUの終了

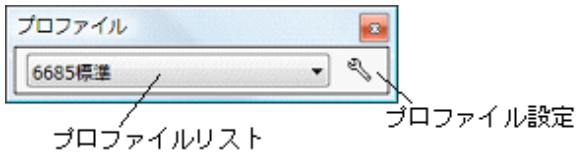
PRNEMUを終了します。

1. [ファイル]メニューから[終了]を選択します。
   ホストとの切断処理をした後、PRNEMUを終了します。

4.1.2 画面の説明

■ツールバー

画面に表示するツールバーは、[表示]メニューの[ツールバー]で行います。
[ツールバー]ダイアログで画面に表示するツールバーをチェックすると表示されます。
また、各ツールバーの ✕ マークを押すとツールバーは消え、次回の起動時には表示されません。



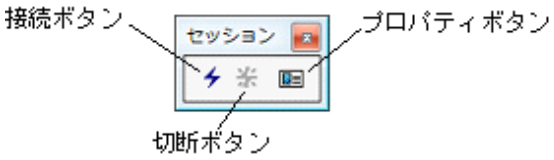
プロファイルリスト:

使用するプロファイル名を表示し、選択するとその設定が有効になります。

プロファイル設定:

ツール・メニューのオプションと同じです。

●セッションボタン



接続ボタン:

ファイル・メニューの接続と同じです。

切断ボタン:

ファイル・メニューの切断と同じです。

プロパティボタン:

ファイル・メニューのプロパティと同じです。

■状態表示行

接続状態を表示します。

●状態表示(接続状態)

ホストとの接続パス名、回線エラー、プリンタの接続状態などの情報を状態表示ウィンドウに表示します。
また、回線エラー等を[エラー]ウィンドウに表示します。
以下に状態表示行のフォーマットと各フィールドに表示される内容について説明します。

エラー情報 /回線エラー	デバイス種別	デバイス状態	

(1) エラー情報/回線エラー

データエラー、通信エラーの発生情報を表示します。

表示形式	意 味
受信エラー(op)	受信したホストデータにエラーがあったことを示します。
受信エラー(us)	未サポートのコマンド、データタイプを受信したことを示します。
通信エラーnn	回線でエラーが発生したことを示します。 エラー番号nnについては「A.2 状態表示行」を参照してください。

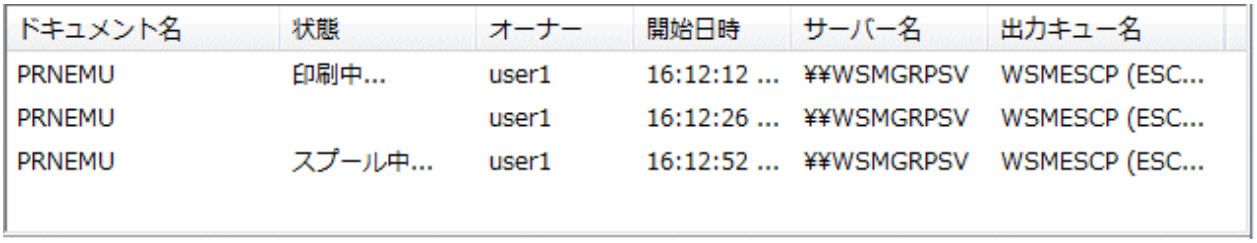
(2) デバイス状態/種別

現在のデバイス種別および状態を表示します。

表示形式	意 味
プリンタ 印刷可	プリンタがREADYであることを示します。
プリンタ 印刷不可	プリンタがNOT READYであることを示します。

表示形式	意 味
プリンタ 印刷中	プリンタ出力中であることを示します。
ファイル 出力中	ファイルに印字データを出力中であることを示します。
ファイル 出力可	ファイルに印字データの出力が可能であることを示します。
ファイル 出力不可	ファイルに印字データの出力が不可能であることを示します。
未接続	プリンタ出力機能を使用しません。

■リストビュー



●状態表示(印刷情報)

メインウィンドウのリストビューに、印刷情報を表示します。
現在PRNEMUに設定されているプリンタのPRNEMUを使用して印刷した情報のみを、システムより取得して表示します。

ドキュメント名:

セットアップファイル名です。

状態:

ドキュメントの印刷状態です。

オーナー:

ネットワークへのログイン名です。

開始日時:

印刷コマンドを発行した日時です。

サーバ名:

現在設定されているプリンタが、設置されているサーバ名です。

出力キュー名:

印刷ジョブがスプールされるプリンタ名です。

4.1.3 メニュー一覧

●[ファイル]メニュー

メニュー	説 明
接続先の一覧から接続	あらかじめ設定されている接続先の一覧画面から接続先を選択し、接続を行います。すでに接続先が設定されている場合でも、一時的に一覧から接続先を変更することができます。
接続	プロパティで設定したホストと接続します。すでに接続中の場合は、このメニューはグレー表示となり選択できません。また、プロパティで自動接続に設定されている場合は、PRNEMUの起動時に自動的に接続されます。

メニュー	説 明
切断	接続中のセッションを切断します。このメニューを選択しなくても、PRNEMUの終了時に切断処理が行われます。すでに切断されている場合は、このメニューはグレー表示となり選択できません。
プロパティ	[プロパティ]ダイアログが表示されます。セットアップ時の設定の変更や、拡張機能の登録、動作環境の設定などを行います。(→「4.1.5 プロパティ設定」参照)
終了	PRNEMUを終了します。
グループ終了	グループ起動時に表示されるメニューです。起動中の関連するエミュレータを終了します。
単独終了	グループ起動時に表示されるメニューです。このメニューが選択されたエミュレータのみ終了します。
全終了	動作中のすべてのエミュレータを終了します。

●[表示]メニュー

メニュー	説 明
ツールバー	[ツールバー]ダイアログが表示されます。 ここでチェックされた項目がツールバーとして表示されます。ツールバーは、ドッキング可能なフローティングツールバーなので、好きな場所に配置できます。ここでの変更は保存され、次回の起動時にも変更が有効になります。
ステータスバー	ステータスバー(状態表示行)の表示/非表示を設定します。チェックマークが付くと表示されます。ここでの変更は保存され、次回の起動時にも変更が有効になります。

●[ツール]メニュー

メニュー	説 明
オプション	プロファイル設定のダイアログが表示されます。各種の印刷設定を行います。また、設定した内容に名前を付けて登録するプロファイル機能があります。(→「4.1.4 プロファイル設定」参照)

●[ヘルプ]メニュー

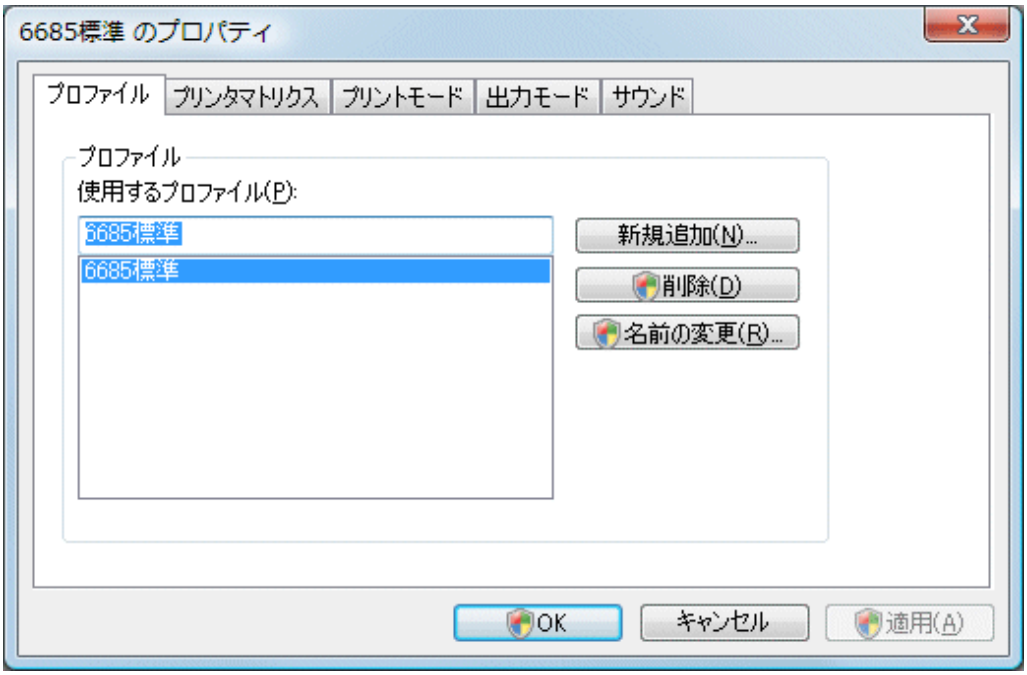
メニュー	説 明
バージョン情報	WSMGRのバージョン情報が表示されます。

4.1.4 プロファイル設定

[ツール]メニューから[オプション]を選択すると、現在使用している[プロパティ]ダイアログが表示されます。[プロパティ]ダイアログの各項目を設定します。

■プロファイル

設定した内容をプロファイルとして登録することができます。登録するプロファイルには、任意に名前を付けることができます。登録されたプロファイルはツールバーに表示され、ホストに接続中でも簡単にプロファイルを切り替えることができます。
[プロパティ]ダイアログから[プロファイル]タブをクリックします。



使用するプロファイル:

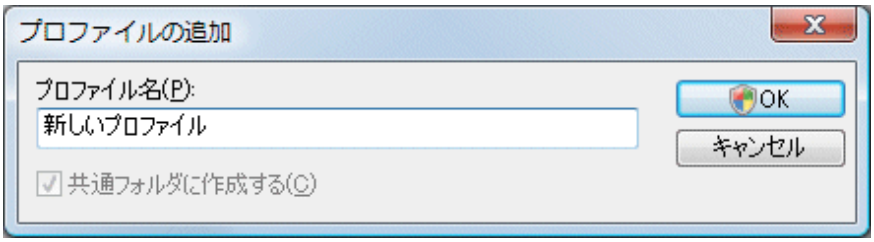
使用可能なプロファイルの一覧が表示されます。設定をするプロファイルを選択してください。

参考

プロパティのフォルダ設定で、[ユーザフォルダと共通フォルダのリソースを使用する]を選択した場合、共通フォルダとユーザフォルダの両方のプロファイルが一覧に表示されます。共通フォルダとユーザフォルダに同じ名前のプロファイルが存在する場合は、共通フォルダのプロファイルが使用されます。
(→「2.6.2 フォルダ設定」参照)

[新規追加]:

新しくプロファイルを追加します。プロファイル名を入力するダイアログが表示されますので、新規に登録したいプロファイル名を指定します。



参考

[共通フォルダに作成する]を選択しない場合は、プロファイルはユーザフォルダに作成されます。
(→「2.6.2 フォルダ設定」参照)

[削除]:

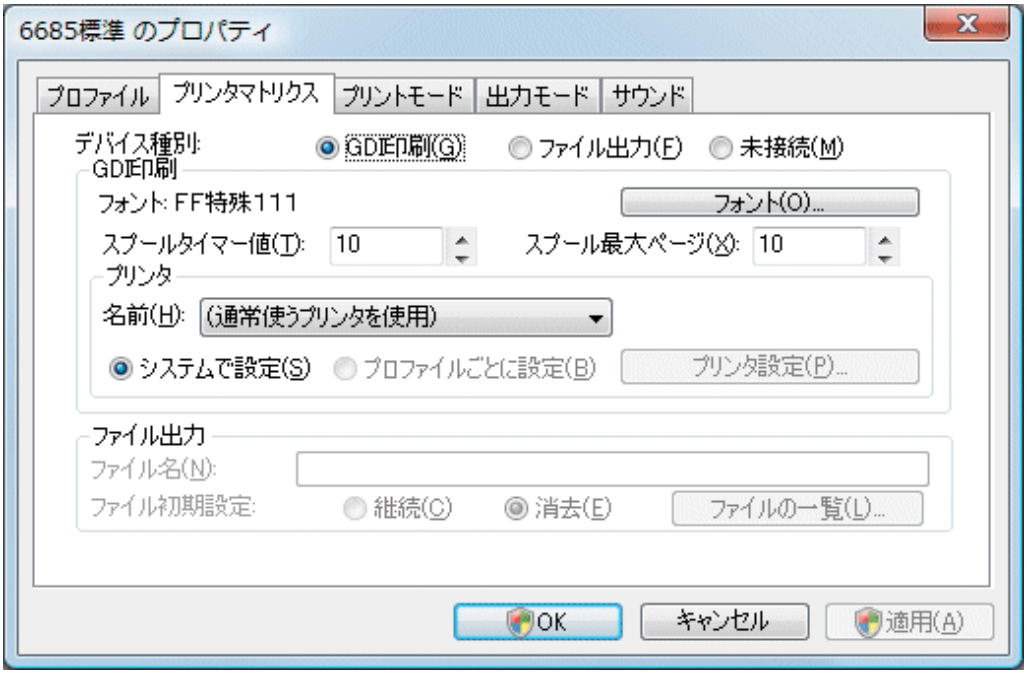
プロファイルを削除します。使用するプロファイルの一覧から選択したファイル名が削除されます。

[名前の変更]:

プロファイル名を変更します。使用するプロファイルの一覧から選択したファイル名が変更されます。

■プリンタマトリクス

[プロパティ]ダイアログから[プリンタマトリクス]タブをクリックします。

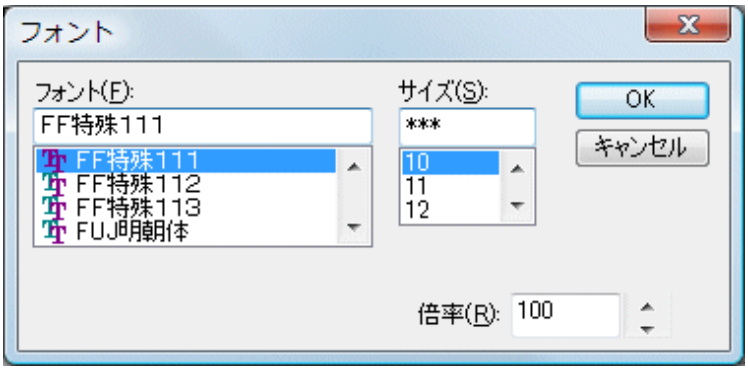


デバイス種別:

使用するデバイスをGDI印刷にするかファイルにするか、または未接続にして使用しないかを選択します。

フォント:

ANK文字(1バイトコード系)と2バイトコード系のJIS第1・2水準/非漢字文字を印刷するために使用するフォントと印刷倍率が設定できます。[フォント]をクリックすると、[フォント]ダイアログが表示されます。



フォント:

使用するフォントを指定します。JEF拡張漢字・拡張非漢字と字体を合わせるためにFF特殊111(デフォルト)を指定することをお勧めします。FF特殊112/FF特殊113は指定しないでください。

サイズ/倍率:

縮小/拡大印刷が可能です。サイズを指定した場合は、サイズに対応した倍率を表示します。直接倍率を指定した場合は、サイズのフィールドには“***”が表示されます。

スプールタイマー値:

ホストプログラムからの印刷データで、印刷の開始と終了が明確に判断できない場合のインターバルタイム(監視時間)を設定します。設定された時間が経過しても次の印刷要求がない場合、PRNEMUはスプーラに印刷開始を指示し、実際の印刷が始まります。

注意

プリンタのスプール設定は、「印刷ジョブをスプールし、プログラムの印刷処理を高速に行う」を指定してください。「プリンタに直接データを送る」を指定すると、プリンタエラー発生時にアプリケーションに復帰しないため、指定しないでください。

スプール最大ページ:

データの印刷はスプールタイマー値で設定したインターバルタイム(監視時間)が経過しても次の印刷要求がない場合に開始します。したがって、ホストプログラムからの印刷データ受信中は、データはスプーラにためられ印刷は開始されません。
印刷データの受信と印刷データのプリンタ出力を並行して行いたい場合、スプーラに印刷指示を行う単位をスプーラのページ数で設定することにより、設定したページ数のデータを受信するごとにPRNEMUはスプーラに印刷開始を指示します。
設定値が"0"の場合は、「未使用」になります。

注意

この設定を行った場合、スプールファイルが分割されるため、他のアプリケーションからの印刷要求が割り込む場合があります。

システムで設定:

プリンタの設定は、システムで設定した値が有効になります。

プロファイルごとに設定:

プリンタの設定項目の一部をPRNEMUで設定することが可能です。設定値は、プロファイルごとに保持できます。設定は、[プリンタ設定]で行います。

プリンタ名:

出力先のプリンタ名を指定してください。ここで指定するプリンタ名は、Windowsのプリンタ設定で定義されているプリンタ名を指定してください。

注意

「(通常使うプリンタを使用)」を選択した場合、以下の動作となります。

- Windowsのプリンタ設定で「通常使うプリンタに設定」に指定されたプリンタが使用されます。この場合、「プロファイルごとに設定」を指定することはできません。
- エミュレータ起動中は、Windowsのプリンタ設定で「通常使うプリンタに設定」に指定するプリンタを変更しないでください。

プリンタ設定:

指定されたプリンタの[プリンタの設定]ダイアログが表示されます。ここで指定された内容は、PRNEMUでのみ有効です。Windowsのプリンタ設定が変更されることはありません。設定可能な項目は、プリンタドライバにより異なります。

ファイル初期設定

継続:

旧データを有効にして、そのデータの次から新データを格納します。

消去:

旧データを無効にして、ファイルの先頭から新データを格納します。

ファイル初期設定で[消去]を選択し、出力ファイル名を変更せずに連続出力すると、2回目以降のファイル出力は、旧データの消去を行わずに旧データの末尾に新データを追加します。

ファイル名:

出力先ファイル名をフルパスで指定してください。フルパスで指定されていない時は、フルパスのファイル名に変換して保存します。
出力先の初期設定パスはパブリックのドキュメント(例 C:¥Users¥Public¥Documents)です。

■プリントモード

プリンタの設定、プリントデータの編集モードなどを指定します。プリンタマトリクスでデバイス種別に未接続/ファイルを選択した場合は、この設定は意味を持ちません。
[プロパティ]ダイアログから[プリンタモード]タブをクリックします。

漢字文字間隔:

印字文字の間隔を設定します。

改行間隔:

1行または2行送りの改行ピッチを設定します。

行間隔:

8LPIまたは6LPIの印字ピッチを設定します。

自動復改(NL):

右マージン(1行での最右端印字文字)位置印字に続いて、NLコードが来た場合の復改動作を設定します。

自動復改(CR):

右マージン(1行での最右端印字文字)位置印字に続いて、CRコードが来た場合の復改動作を設定します。

FF機能:

FFコードを検出した場合のFF動作を設定します。

漢字未定義文字:

漢字未定義コードを検出した場合の印字文字を設定します(JEFコード範囲以内)。

罫線:

罫線印字のサポート/未サポートを設定します。

OCR_Bフォント:

英数半角文字をOCR_Bフォントにて印刷します。倍率100%で印刷する時のみ有効です。

ページ長:

ホストから改ページ命令を受け取らなくても、指定行数に達すると強制的に改ページできます。縮小印刷のように改ページを自動処理したいときなどに有用です。改ページ命令が指定されたときのみ、改ページを行うようにしたい場合は、ページ長を0にします。ページ長が0の場合の改ページ量は、Windowsのプリンタドライバの仕様により、ドライバで設定する用紙サイズに依存します。ページ長の設定は単票使用時にすることをお勧めします。連帳使用時は、使用するプリンタにより指定されたページ長で正しく改ページができない場合がありますので、使用しないでください。

上マージン:

この機能は単票を使用したときに設定します。これにより、プリンタの印刷開始位置を指定量移動させることができます。連帳を使用する場合は使用しないでください。設定したまま印字を行うと、改ページで用紙の先頭位置がずれてしまいます。

左マージン:

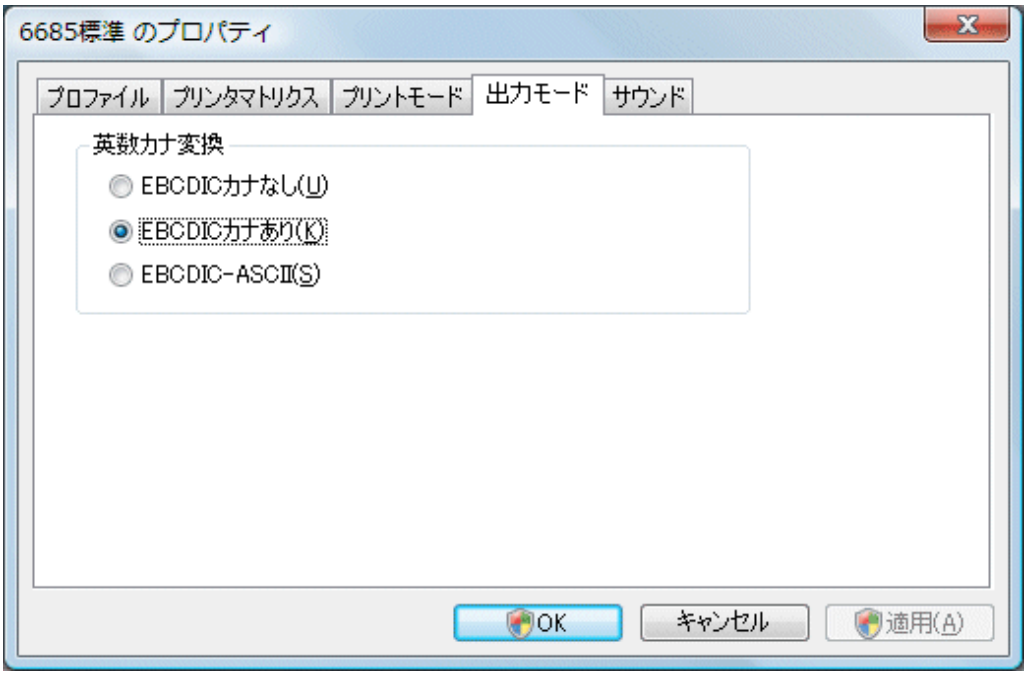
左マージン(プリンタハードの印字位置の最左端からの印字文字)位置の値を設定します。1桁はANK文字1字分に相当します。

最大桁長:

1行に印字する最大桁長を設定します(1桁はANK文字1字分に相当)。

■出力モード

PRNEMUにおける出力動作に関するパラメータの設定を行います。
[プロパティ]ダイアログから[出力モード]タブをクリックします。

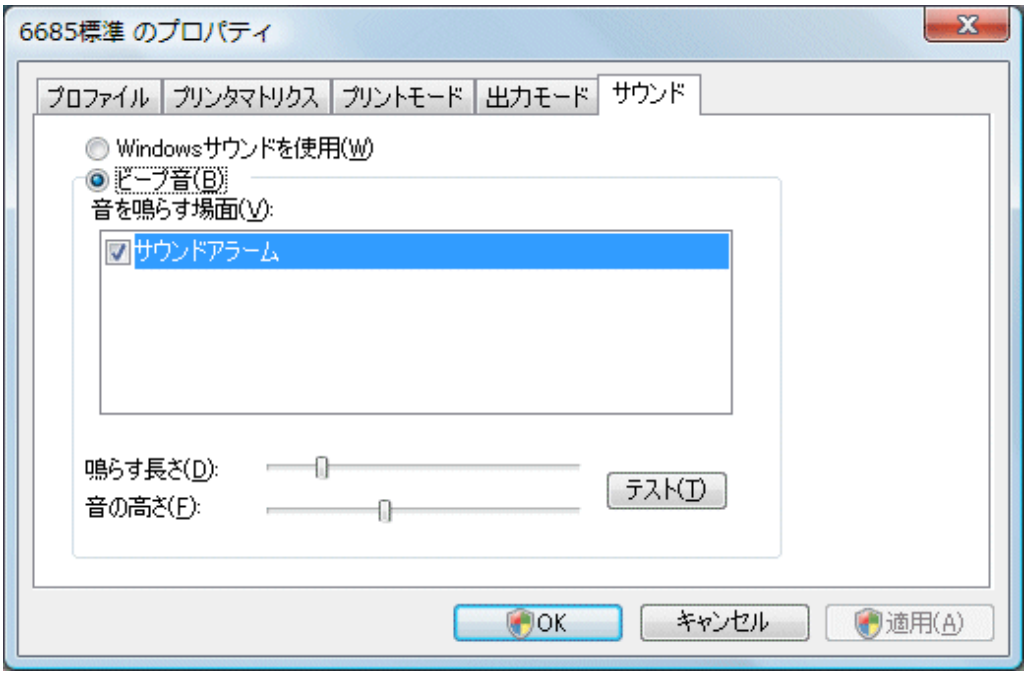


英数カナ変換:

使用するEBCDICコードの変換規則を選択してください。
(→「A.3 EBCDICコード表」参照)

■サウンド

PRNEMUのサウンドに関する設定を行います。
[プロパティ]ダイアログから[サウンド]タブをクリックします。



Windowsサウンドを使用:

Windowsサウンドシステムを使用してサウンドを発生させます。
ここを指定した場合は、Windowsのコントロールパネルのサウンド設定で設定を行います。コントロールパネルで設定したサウンドは、システムで共通な設定となり、プロファイルごとには保存されません。

ビープ音:

Win32のビープ音を使用してチェックした項目での操作時に音を鳴らします。音を鳴らす場面ごとに長さと高さを指定できます。

注意

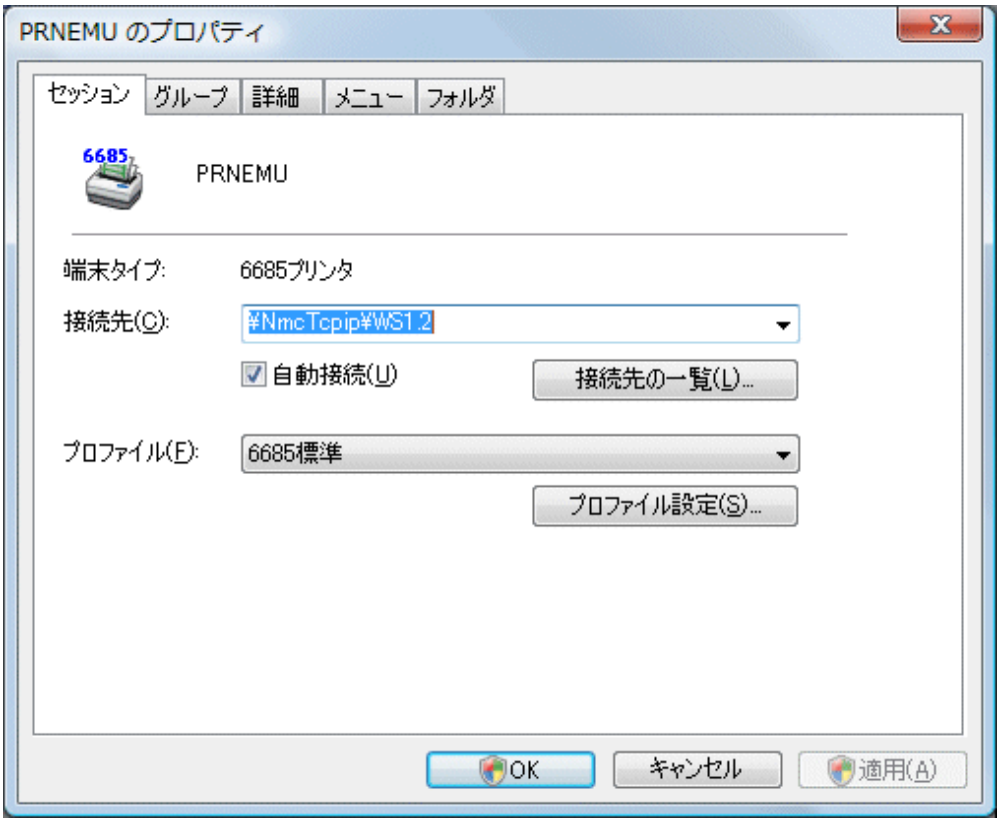
サウンドカードには関係なく、パソコン内蔵スピーカから、ここで指定した音が発生します。

4.1.5 プロパティ設定

[ファイル]メニューから[プロパティ]を選択し、[接続のプロパティ]ダイアログの各項目を設定します。

■セッション

PRNEMUの接続情報についての設定を行います。
[接続のプロパティ]ダイアログから[セッション]タブをクリックします。



端末タイプ:

動作する端末タイプが表示されます。端末タイプは接続ウィザードで設定され、一度設定された端末タイプは変更できません。PRNEMU(6685)の端末タイプは、「6685プリンタ」となります。

接続先:

ホストとの接続先を指定します。この接続先は、接続先の一覧から選択するか、リストから割り当て済みの接続先を選択します。また、キーボードから直接入力することも可能です。

自動接続:

PRNEMU起動時に、設定されている接続先と接続します。

接続先の一覧:

接続先の一覧が表示されます。
(→「2.3.1 接続アイコンを登録する」参照)

プロファイル:

PRNEMU起動時に利用するプロファイルをリストより選択します。

参考

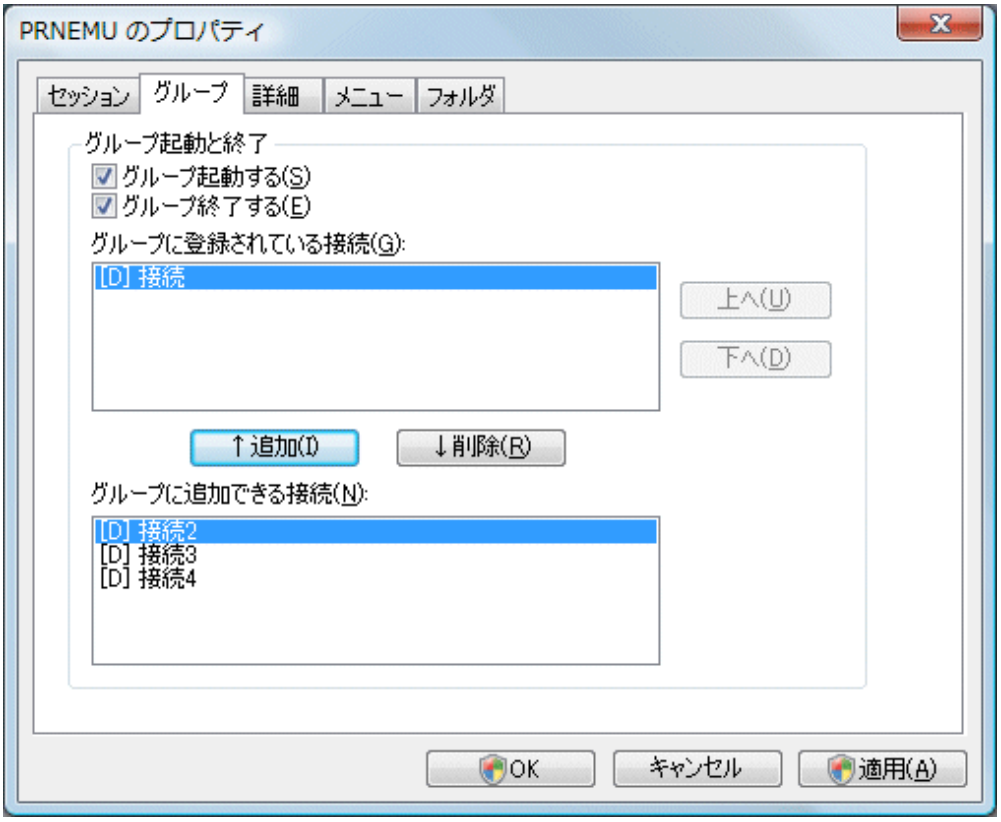
プロパティのフォルダ設定で、[ユーザフォルダと共通フォルダのリソースを使用する]を選択した場合、共通フォルダとユーザフォルダの両方のプロファイルが一覧に表示されます。共通フォルダとユーザフォルダに同じ名前のプロファイルが存在する場合は、共通フォルダのプロファイルが使用されます。
(→「2.6.2 フォルダ設定」参照)

プロファイル設定:

プロファイル設定のダイアログが表示されます。

■グループ

他のエミュレータをグループ化し、同期して起動したり、終了させるための設定を行います。グループは、設定を行っているエミュレータが親となり、親の起動に連動してグループ内のエミュレータが起動します。「グループ終了する」を設定している場合は、グループ内のエミュレータの終了に連動してグループ内の他のエミュレータがすべて終了します。
[接続のプロパティ]ダイアログから[グループ]タブをクリックします。



グループ起動する:

親が起動するときにグループ内の未起動のエミュレータを起動します。この項目でグループ起動が設定されていても、【Shift】キーを押しながら起動した場合はグループ起動を行いません。

グループ終了する:

親が終了するときにグループ内の起動中のエミュレータを終了します。この項目でグループ起動が設定されていても、[ファイル]メニューの[単独終了]で終了する場合はグループ終了を行いません。

グループに登録されている接続:

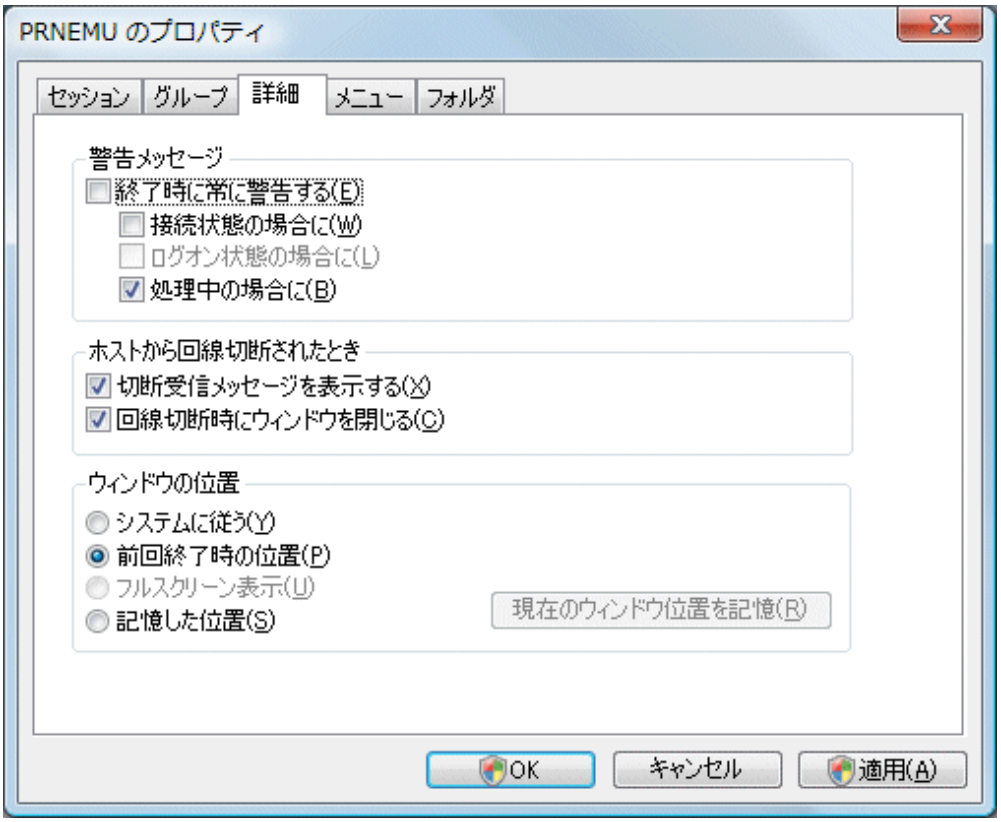
グループに所属するエミュレータが表示されます。一覧の順に起動と終了が行われるので、[上へ]または[下へ]をクリックして順番を変更することができます。また、[削除]をクリックすると、グループから削除されます。

グループに追加できる接続:

グループに追加できるエミュレータが昇順に表示されます。[追加]をクリックすると、グループに追加されます。

■詳細

その他の動作条件を設定します。警告メッセージを出す条件、ホストから切断された時の動作および起動時のウィンドウ位置を指定します。
[接続のプロパティ]ダイアログから[詳細]タブをクリックします。



警告メッセージ:

終了時の警告メッセージを表示する条件を指定します。常に表示するか、ログオン状態で表示するか、処理中の場合に表示するかを設定できます。

ホストから回線切断されたとき:

ホストから回線切断を受信した場合の動作を指定します。

切断メッセージを表示しない設定をした場合は、エラーがわかりにくくなります。また、ウィンドウを閉じない設定をした場合は、公衆回線では課金される場合もありますので注意してください。

ウィンドウの位置:

起動時のウィンドウ位置を指定します。

システムに従う:

起動時のウィンドウ位置を指定せず、システムに従った位置でエミュレータを起動します。

前回終了時の位置:

エミュレータの終了時にウィンドウ位置が保存され、次回起動時に保存された位置でエミュレータが起動します。位置はエミュレータを起動したWindowsユーザごとに保存されます。

フルスクリーン表示:

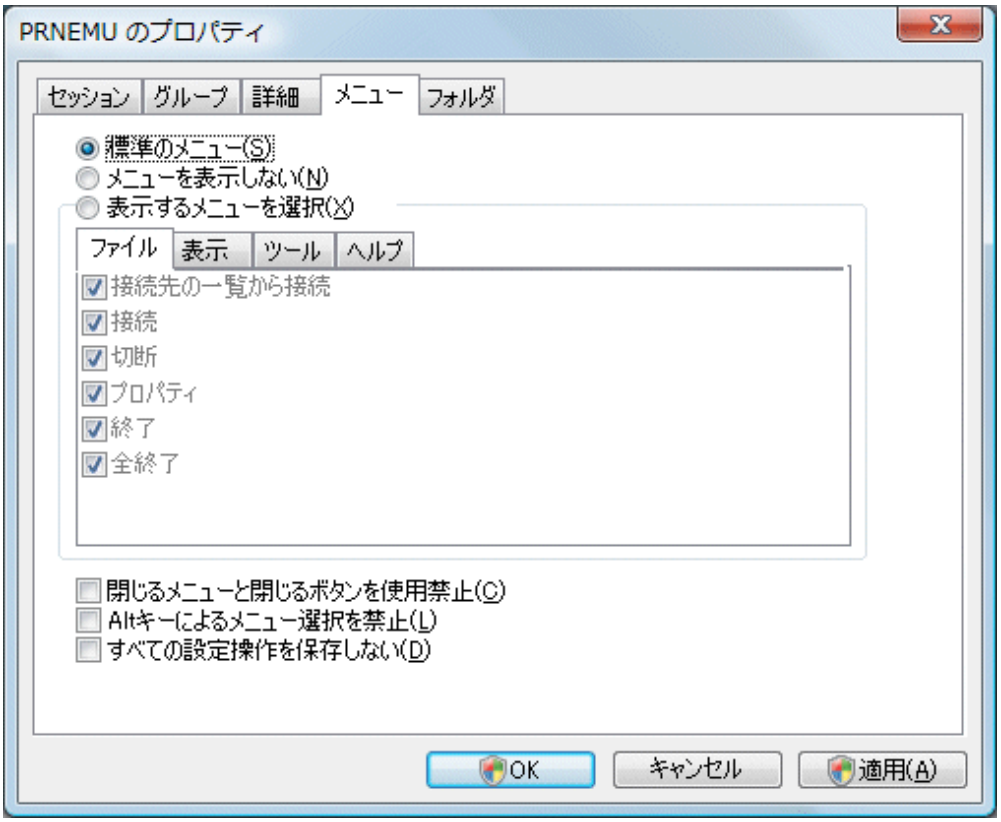
エミュレータをフルスクリーンで起動します。

記憶した位置:

[現在のウィンドウ位置を記憶]で保存された位置でエミュレータが起動します。[現在のウィンドウ位置を記憶]をクリックすると、現在のウィンドウ位置をプロパティ情報に保存することができます。保存した位置はこのプロパティを使用するすべてのWindowsユーザで利用されます。

■メニュー

メニューの表示項目やメニューに関する設定を行います。



標準のメニュー:

標準的なメニューを使用します。

メニューを表示しない:

誤操作を防ぐためにメニューからの操作を禁止したい場合に使用します。ここをチェックするとメニューバーが表示されなくなります。ただし、システムメニューは残ります。メニューが表示されなくなりますが、メニューに割り当てられているショートカットキーは有効のままとなります。
【Shift】キーを押しながら起動した場合は、一時的に標準メニューが使用されます。

表示するメニューを選択:

あるメニュー項目だけ使用禁止にしたい場合に使用します。リストから表示するメニュー項目をチェックボックスで選択します。
【Shift】キーを押しながら起動した場合は、一時的に標準メニューが使用されます。

閉じるメニューと閉じるボタンを使用禁止:

システムメニューの[閉じる]とタイトルバーにある[×]をグレー表示にして使用禁止にします。

Altキーによるメニュー選択を禁止:

【Alt】キーを押して離したときにメニューを選択しません。誤って【Alt】キーを押してメニューを選択してしまうことを防ぎます。

すべての設定操作を保存しない:

次の設定操作を禁止します。

- プロパティ、およびプロファイルの設定操作はできるが、変更内容は保存しない
- プロファイルの追加、削除、名前の変更を禁止
- 終了時にウィンドウ位置を保存しない

■フォルダ

システムで共通となるフォルダ情報を設定します。
(→「2.6.2 フォルダ設定」参照)

4.2 使用上の留意点

PRNEMU（6685）を使用するにあたり、次のような制限事項があります。

●印刷不可能な半角文字の扱いについて

EBCDICコードの半角文字のうち、'￡'と'￣'については、JISコードでは印刷不可能であるため、次のように文字を変えて印字します。
'￡'(EBCDIC &H4A) → '[‘(JIS &H5B)
'￣'(EBCDIC &H5F) → '^'(JIS &H5E)

●カラー印刷機能について

PRNEMU（6685）ではカラー印刷機能はサポートしていません。ただし、カラーを指定するExtended Colorアトリビュートは、未サポート扱いとはせずに指定カラーを無視しています。
カラープリンタを使用すると、色がついてしまう場合があります。その場合は、プリンタのモノクロ設定などを確認してください。

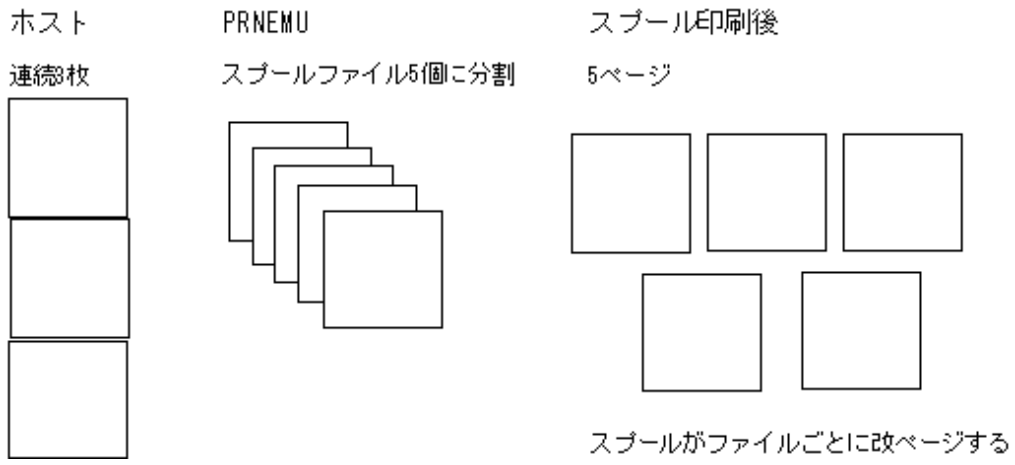
●印刷性能について

PRNEMU（6685）は、WindowsのGDI機能により印刷を行います。このため、印刷性能はプリンタ（ハード）に依存します。接続するプリンタの性能は、「メモ帳」等のテキストエディタでテキストを印刷することにより評価できます。

●印刷時の留意事項

- ホストからの印刷データは、印刷開始・終了（一連の印刷ジョブ）が明確に判断できません。インターバルタイム（監視時間）を設定し、印刷後その時間内に次の印刷要求がない場合はスプールファイルをクローズして1つのスプールファイルにします。
  印刷データは、N分割してホストから送信されるため、ホストの負荷により時間監視のタイムアウトが発生する場合があります。
  この場合、ホストからの1つの印刷データが複数のスプールファイルに分割され、しかも印刷時に他スプールファイルが間に入る可能性があるため、印刷結果が乱れる場合があります。

  例



- スプール印刷を行うとプリンタの異常が検出できないため、端末・ホストでのリカバリー機能が無効になります。このため、プリンタでJAMなどのエラーが発生した場合、印刷データは保証できません。
- GDI印刷のできないポストスクリプトプリンタは、未サポートです。

●拡張ローカルコピーについて

NMC配下のBGP使用時の拡張ローカルコピー機能（LC/SC/IM）については未サポートです。

●Windowsのプリンタ設定変更について

Windowsの「プリンタ」→「プリンタサーバのプロパティ」で用紙情報の変更（追加、削除、更新）を行った場合、プロファイルに設定済みの用紙と用紙情報が異なることがあります。Windows側で用紙情報の変更を行った場合は設定済みプロファイルを再度設定し直してください。

●その他

PRNEMU機能のプリンタマトリクス機能は、現在選択されているデバイスの動作中には変更しないでください。
罫線接続印刷は、ハードウェアの制限により罫線がつながりません。ただし、SAオーダによる罫線接続は可能です。

第5章 LBPサポート(FMLBP114モード)

5.1 LBPサポート(FMLBP114モード)

オプション製品のWSMGR LBPサポートは、FMLBP114モードとF6671モードの2つのモードをサポートしています。この章ではFMLBP114モードについて説明します。

5.1.1 LBPサポート(FMLBP114モード)機能の概要

LBPサポート(FMLBP114モード)は、WSMGR配下で動作するLBPプリンタを「FMLBP114端末」として動作させるためのものです。
FMLBP114端末とは、パソコンに接続されるLBP専用のプリンタ端末名であり、LBP固有の機能をサポートします。
LBPサポートを使用するには、WSMGR V7.2のほかに、次の別売のソフトウェアが必須となります。

- WSMGR LBPサポート V7.2、またはWSMGR LBPサポート(64bit) V7.2

また、運用に応じて次の関連ソフトウェアが必要になります。

- FORM
- FORMオーバレイオプション

LBPサポート(FMLBP114モード)には、次の機能があります。(→「5.3 LBPサポート(FMLBP114モード)の機能」参照)

●フォームオーバレイ印刷機能

ホストからのオーバレイID指示により、オーバレイ印刷を行います。
フォームオーバレイ印刷時に利用するオーバレイデータをフォームオーバレイデータと呼びます。

●各種印刷制御機能

ホストから各種印刷制御を指定することができます。

●LPモード印刷機能

ストックフォームに印刷していたプログラムリストなどをA4用紙に印刷します。

●ローカルコピー機能

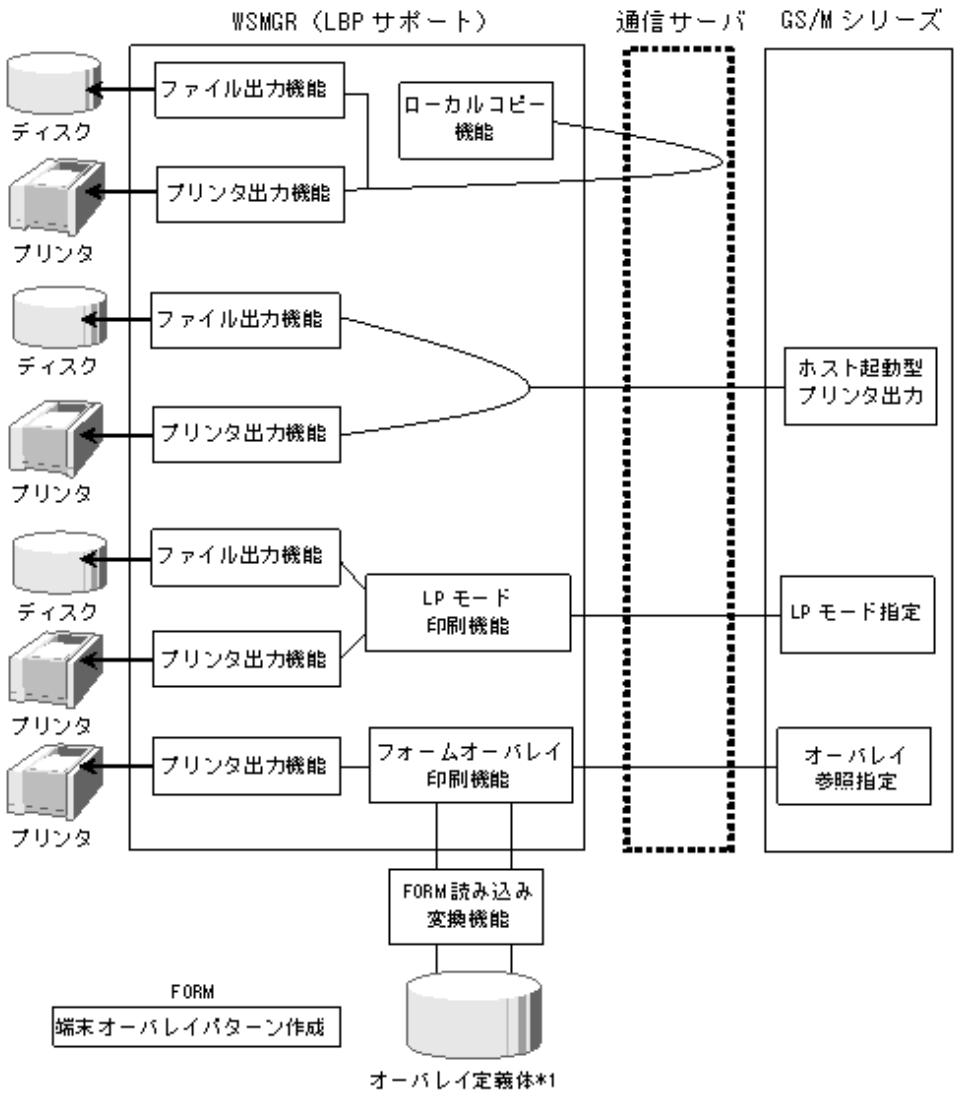
ディスプレイに表示されている画面データを印刷します。

●OCR_Bフォント印字機能

OCR_Bフォントでの印字する機能です。デバイス種別が「GDI印刷」の時のみ使用可能です。

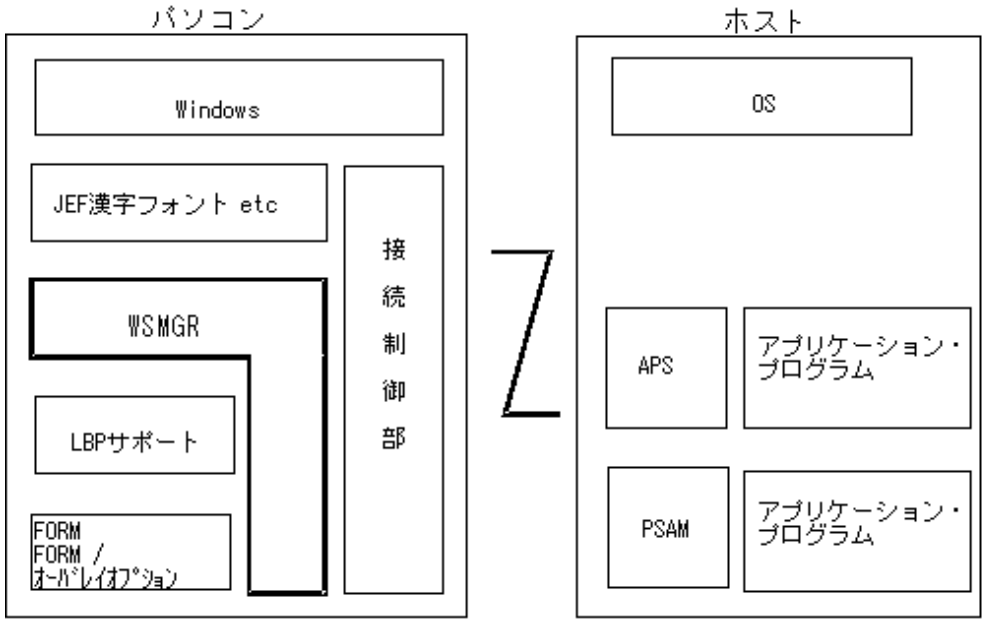
5.1.2 動作概要

LBPサポートを使用した際の動作概要を示します。



*1 SIA形式をサポートしています。

5.1.3 動作環境



5.1.4 運用上の留意点

●ホスト定義について

プリンタは、端末定義で「FMLBP114」と定義してください。「F6685端末」定義や「F6671端末」定義では、正常に動作しません。
K/PRIMERGY 6000/ASPホストでのFMLBP114端末相当の定義は、「FMLBP66」、または「FMLBP66CM」になります。

●エラー処理について

スプール印刷機能を使用しているため、印刷途中でエラーが発生してもホストにエラー通知されません。プリンタドライバのリカバリー機能を使用してください。

●フォームオーバレイデータでの使用漢字について

フォームオーバレイ機能を使用する場合、「FORM」でフォームオーバレイデータを作成しますが、使用できる漢字については次の制限があります。

- 使用できる漢字は、JIS第1水準/第2水準およびJIS非漢字です。
- 外字は使用できません。
- JEF拡張漢字、拡張非漢字およびユーザ定義文字は使用できません。また、83JISを使用していますのでフォームオーバレイデータは新字体になります。

●PRNEMUとの同時動作について

WSMGRでは、プリンタLUが1つしかありませんので、FMLBP114モードでプリンタエミュレーションを行った場合は、他のモードとの同時動作はできません。

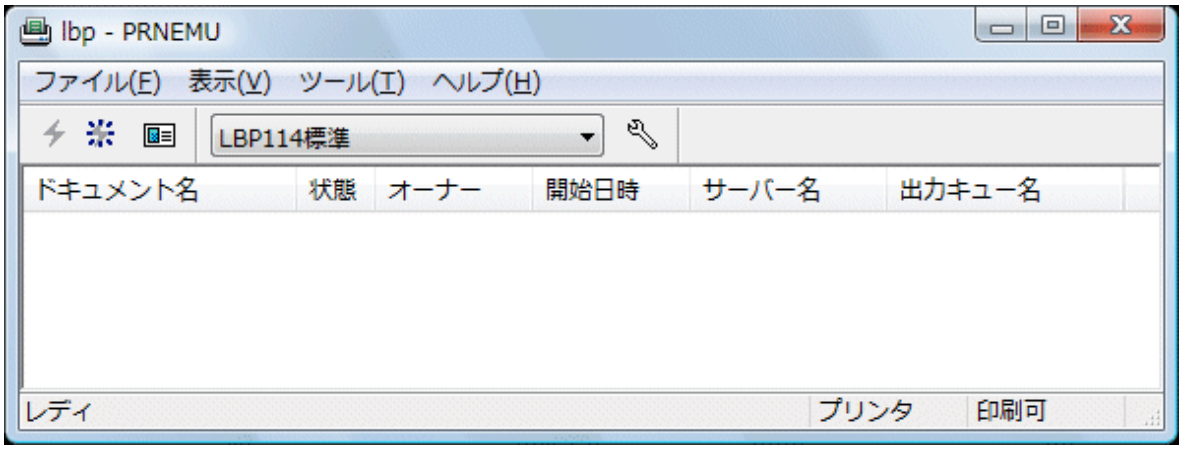
5.2 LBPサポート(FMLBP114モード)の設定

5.2.1 LBPサポート(FMLBP114モード)の起動と終了

■LBPサポート(FMLBP114モード)の起動

LBPサポート(FMLBP114モード)は、接続アイコンをダブルクリックするだけで起動し、ホストと接続されます。
あらかじめ、セットアップでLBPサポート(FMLBP114モード)の接続アイコンを登録しておきます。
(→「2.3 セットアップ」参照)

1. WSMGRフォルダにあるLBPサポート(FMLBP114モード)の接続アイコンをダブルクリックします。
   LBPサポート(FMLBP114モード)が起動し、ホストと接続されます。



■LBPサポート(FMLBP114モード)の終了

LBPサポート(FMLBP114モード)を終了します。

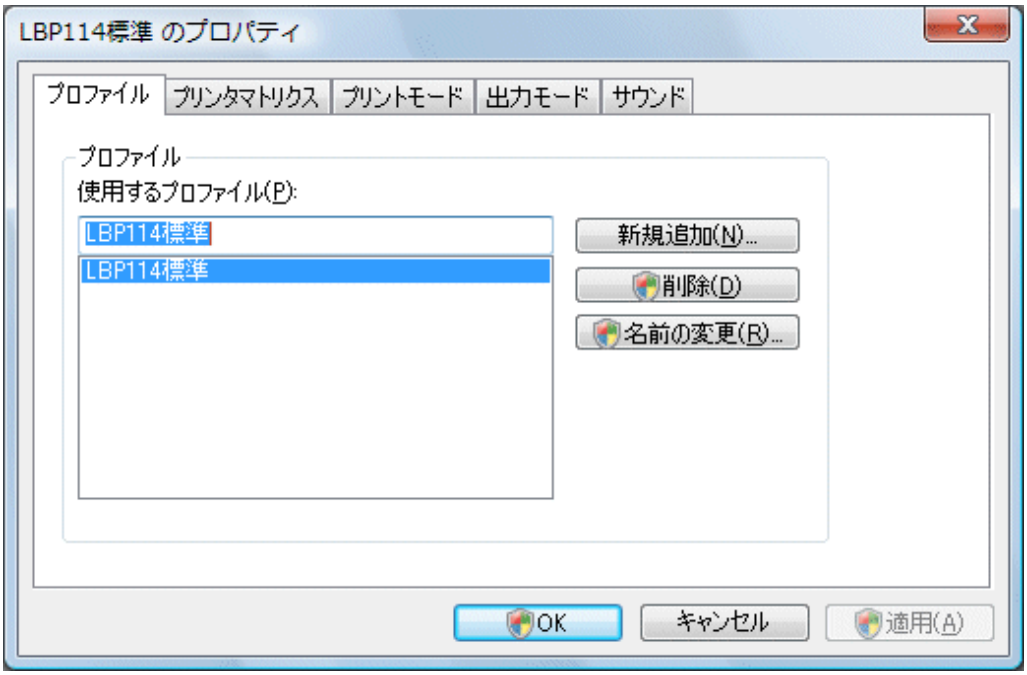
1. [ファイル]メニューから[終了]を選択します。
   ホストとの切断処理をした後、LBPサポート(FMLBP114モード)を終了します。

5.2.2 プロファイル設定

[ツール]メニューから[オプション]を選択すると、現在使用している[プロパティ]ダイアログが表示されます。[プロパティ]ダイアログの各項目を設定します。

■プロファイル

[プロパティ]ダイアログから[プロファイル]タブをクリックします。



使用するプロファイル:

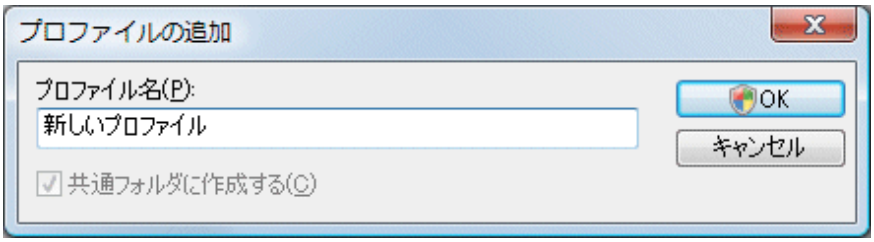
使用可能なプロファイルの一覧が表示されます。設定をするプロファイルを選択してください。

参考

プロパティのフォルダ設定で、[ユーザフォルダと共通フォルダのリソースを使用する]を選択した場合、共通フォルダとユーザフォルダの両方のプロファイルが一覧に表示されます。共通フォルダとユーザフォルダに同じ名前のプロファイルが存在する場合は、共通フォルダのプロファイルが使用されます。
(→「2.6.2 フォルダ設定」参照)

[新規追加]:

新しくプロファイルを追加します。プロファイル名を入力するダイアログが表示されますので、新規に登録したいプロファイル名を指定します。



参考

[共通フォルダに作成する]を選択しない場合は、プロファイルはユーザフォルダに作成されます。
(→「2.6.2 フォルダ設定」参照)

[削除]:

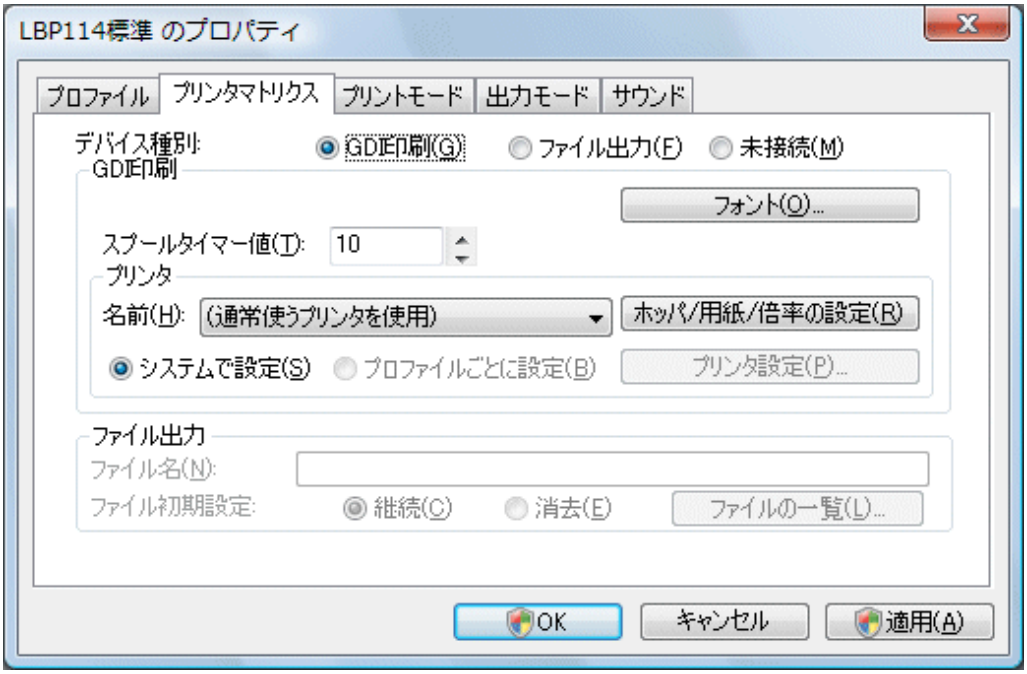
プロファイルを削除します。使用するプロファイルの一覧から選択したファイル名が削除されます。

[名前の変更]:

プロファイルの名前を変更します。使用するプロファイルの一覧から選択したファイル名が変更されます。

■プリンタマトリクス

[プロパティ]ダイアログから[プリンタマトリクス]タブをクリックします。

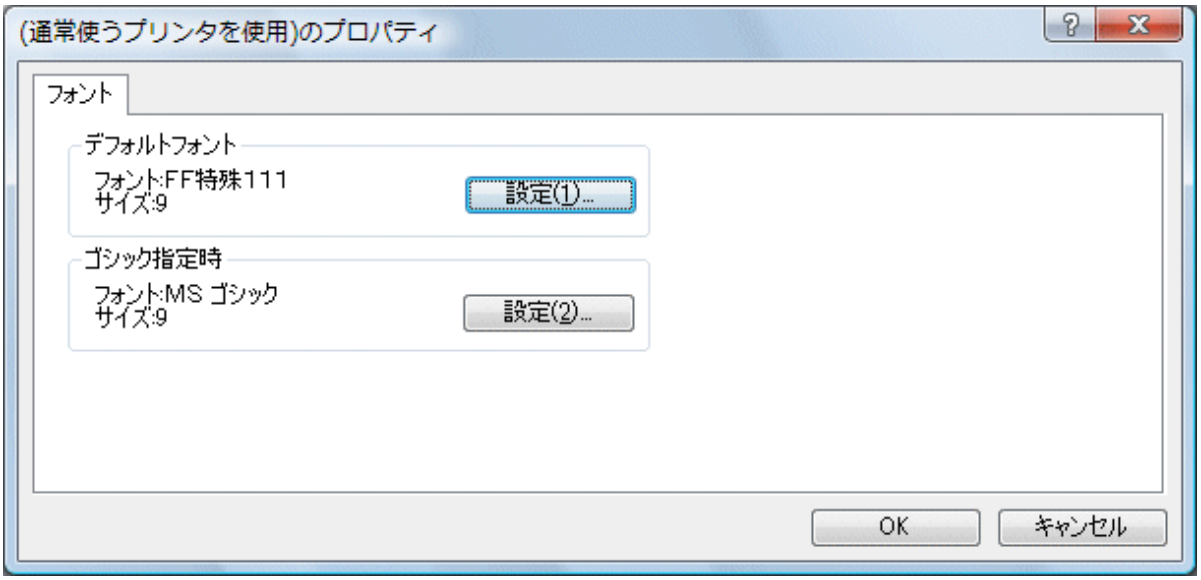


デバイス種別:

使用するデバイスをGDI印刷にするかファイルにするか、または未接続にして使用しないかを選択します。

フォント:

ANK文字(1バイトコード系)と2バイトコード系のJIS第1・2水準/非漢字文字を印刷するために使用するフォントと印刷倍率が設定できます。[フォント]をクリックすると、[プリンタ情報のプロパティ]ダイアログが表示されます。



ここで設定するフォントは、9ポイントのサイズに対して行います。7ポイントおよび12ポイントのサイズは、LBPサポート(FMLBP114モード)が自動的に変換して出力します。次に変換方法を示します。

印字ポイント＝ホスト指定ポイント＊セットアップ指定ポイント／9

例:ホストの指定が7ポイントで、セットアップで7ポイントと指定すると、印字ポイントは7*7/9=5.4となります。

注意

フォントサイズを変更しても用紙の大きさは変わりませんので、重ならないように設定を行います。

設定:

［設定］をクリックすると、使用するフォントを指定できます。JEF拡張漢字・拡張非漢字と字体を合わせるためにFF特殊111（デフォルト）を指定することをお勧めします。
FF特殊112/FF特殊113は、指定しないでください。

スプールタイマー値:

ホストプログラムからの印刷データは、印刷の開始と終了が明確に判断できないためにインターバルタイム（監視時間）を設定します。設定された時間が経過しても次の印刷要求がない場合、LBPサポートはスプーラに印刷開始を指示し、実際の印刷が始まります。

注意

プリンタのスプール設定は、「印刷ジョブをスプールし、プログラムの印刷処理を高速に行う」を指定してください。「プリンタに直接データを送る」を指定すると、プリンタエラー発生時にアプリケーションに復帰しないため、指定しないでください。

システムで設定:

プリンタの設定は、システムで設定した値が有効になります。

プロファイルごとに設定:

プリンタの設定項目の一部をLBPサポートで設定することが可能です。設定値は、プロファイルごとに保持できます。設定は、［プリンタ設定］で行います。

プリンタ名:

出力先のプリンタ名を指定してください。ここで指定するプリンタ名は、Windowsのプリンタ設定で定義されているプリンタ名を指定してください。

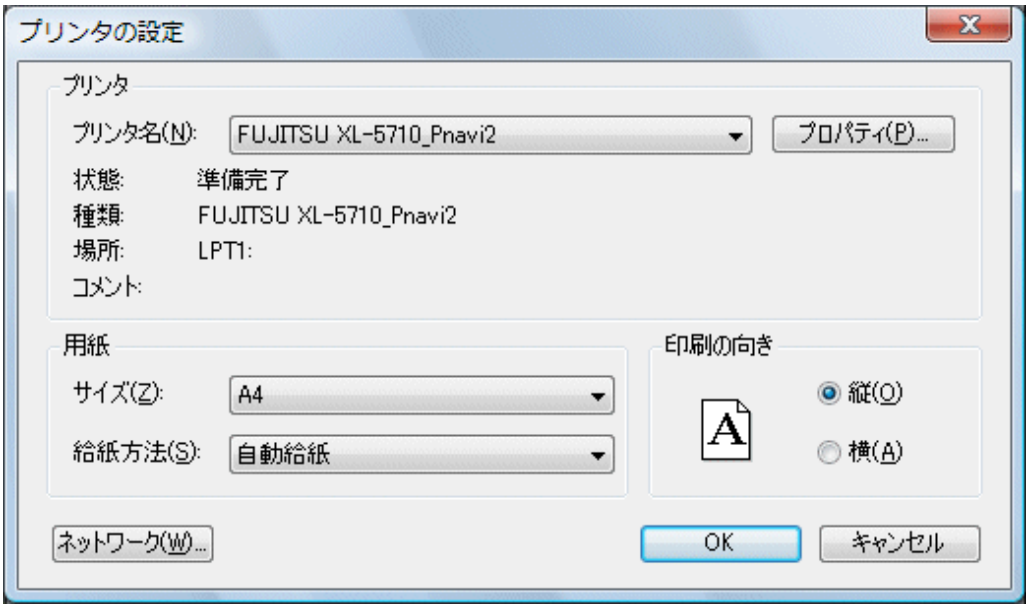
注意

「(通常使うプリンタを使用)」を選択した場合、以下の動作となります。

- Windowsのプリンタ設定で「通常使うプリンタに設定」に指定されたプリンタが使用されます。この場合、「プロファイルごとに設定」を指定することはできません。
- エミュレータ起動中は、Windowsのプリンタ設定で「通常使うプリンタに設定」に指定するプリンタを変更しないでください。

プリンタ設定:

［プリンタ設定］をクリックすると、［プリンタの設定］ダイアログが表示されます。



ホッパ／用紙／倍率の設定:

[ホッパ／用紙／倍率の設定]をクリックすると、[プリンタ情報のプロパティ]ダイアログが表示されます。

給紙口:

デフォルト、ホッパ1、ホッパ2、手差しと、実際の給紙口(プリンタドライバの設定)をマッピングします。セットアップはデフォルトマッピングとして、プリンタドライバの情報を取得し、自動マッピングします。

用紙:

ホスト指定の用紙サイズ(A3、A4、A5、A6、B4、B5、レター)の用紙と実際に使用できる用紙サイズ(プリンタドライバの設定)をマッピングします。セットアップはデフォルトマッピングとしてプリンタドライバの情報を取得し、自動マッピングします。

倍率:

[標準]および[80%縮刷指定時]の印刷倍率を指定します。

ファイル初期設定:

継続:旧データを有効にし、そのデータの次から新データを格納します。
消去:旧データを無効にし、ファイルの先頭から新データを格納します。

ファイル名:

出力先ファイル名をフルパスで指定してください。フルパスで指定されていない時は、フルパスのファイル名に変換して保存します。
出力先の初期設定パスはパブリックのドキュメント(例 C:¥Users¥Public¥Documents)です。

■プリントモード

プリンタの設定、プリントデータの編集モードなどを指定します。プリンタマトリクスでデバイス種別に未接続/ファイルを選択した場合は、この設定は意味を持ちません。
[プロパティ]ダイアログから[プリントモード]タブをクリックします。

改行間隔:

1行または2行送りの改行ピッチを設定します。

行間隔:

8LPIまたは6LPIの印字ピッチを設定します。

漢字未定義文字:

漢字未定義コードを検出した場合の印字文字を設定します(JEFコード範囲以内)。

OCR_Bフォント:

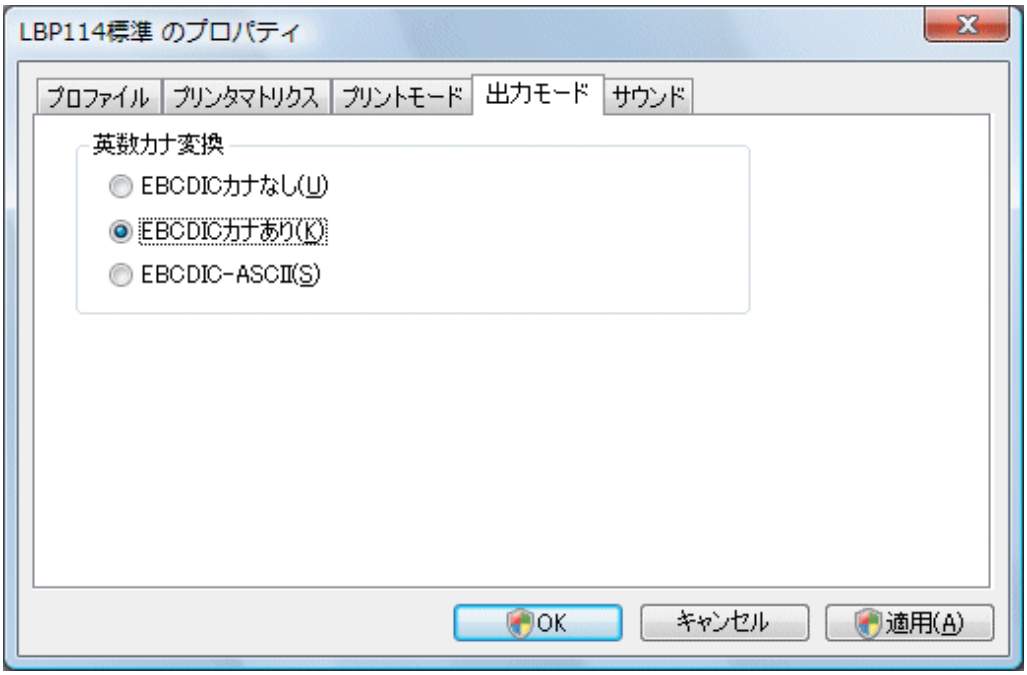
英数半角文字をOCR_Bフォントで印刷します。
倍率100%で印刷するときのみ有効です。

最大桁長:

1行に印字する最大桁長を設定します。1桁はANK文字1字分に相当します。
80～255桁までの設定が可能です。

■出力モード

LBPサポートの出力動作に関するパラメータの設定を行います。
[プロパティ]ダイアログから[出力モード]タブをクリックします。

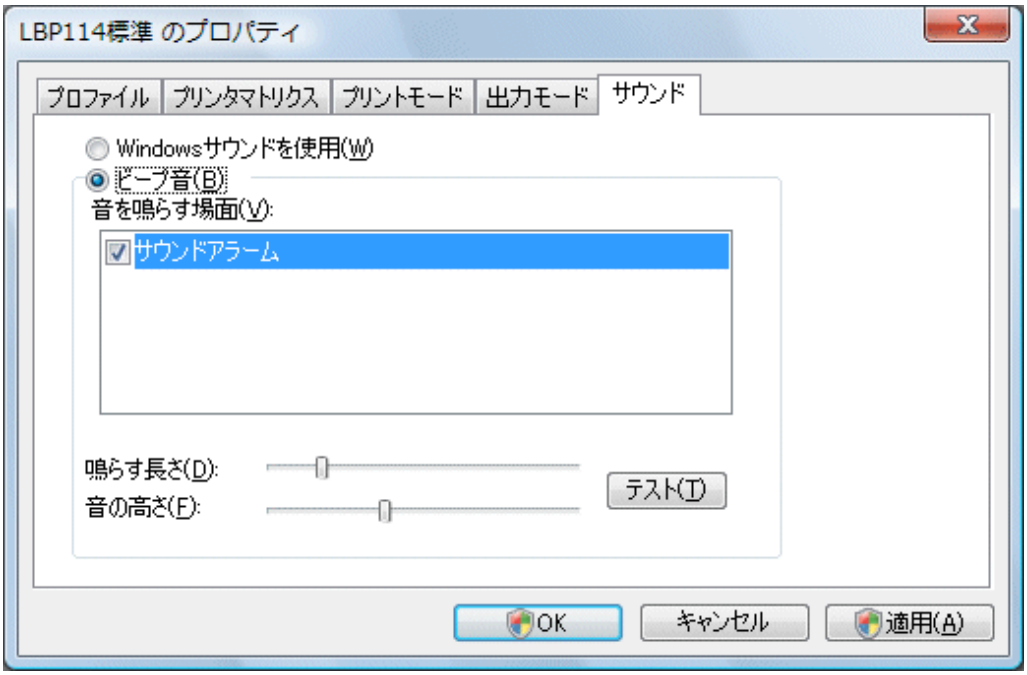


英数カナ変換:

使用するEBCDICコードの変換規則を選択します。(→「A.3 EBCDICコード表」参照)

■サウンド

PRNEMUのサウンドに関する設定を行います。
[プロパティ]ダイアログから[サウンド]タブをクリックします。



Windowsサウンドを使用:

Windowsサウンドシステムを使用してサウンドを発生させます。
ここを指定した場合は、Windowsのコントロールパネルのサウンド設定で設定を行います。コントロールパネルで設定したサウンドは、システムで共通な設定となり、プロファイルごとには保存されません。

ビープ音:

Win32のビープ音を使用して音を鳴らします。音を鳴らす場面ごとに長さと高さを指定できます。

注意

サウンドカードには関係なく、パソコン内蔵スピーカから、ここで指定した音が発生します。

5.3 LBPサポート(FMLBP114モード)の機能

5.3.1 フォームオーバレイ印刷機能

フォームオーバレイとは、固定印刷データ(オーバレイデータ)と可変印刷データ(テキストデータ)をページごとに重ね合わせて印刷することです。
LBPサポート(FMLBP114モード)では、パソコンで作成したフォームオーバレイデータとホストからのテキストデータを重ね合わせて印刷することができます。フォームオーバレイデータは、「FORM」で作成します。
ホストから指定可能なフォームオーバレイの出力形式は，ページごとのテキストデータとオーバレイデータを重ね合わせて指定枚数分ずつ出力されます。枚数はホストからの指示に従ってください。
フォームオーバレイデータの読み込みは、LBPサポートが行っています。
フォームオーバレイデータのファイル名は、次の形式でセーブします。

- KOL4××××.FRM
- KOL4××××.OVD
- ××××.OVD
  (××××が可変部分。英数字4文字です。)

注意

オーバレイ名の××××の部分が同名の場合に、使用されるオーバレイファイルの優先順位は、KOL4××××.FRM、KOL4××××.OVD、××××.OVDの順になります。

LBPサポート(FMLBP114モード)が実際にサポートするオーバレイファイルのデータ形式は、KOL2およびKOL5ですが、従来のFMLBP114端末との操作の互換性を保つため、「KOL4XXXX.FRM」または「KOL4XXXX.OVD」とします。ただし、他製品とのオーバレイ資源の共有を考慮し「XXXX.OVD」という名前もサポートします。
また、フォームオーバレイデータを読み込めるように、フォームオーバレイデータファイルを次のいずれかのフォルダに置いておく必要があります。次のフォルダを順番に検索します。

1. WSMGRアプリケーションフォルダ(例:C:¥ProgramData¥Fujitsu¥WSMGR)
2. WSMGRインストールフォルダ(例:C:¥Program Files¥Fujitsu¥WSMGR)
3. システムディレクトリ(例:C:¥Windows¥System32)
4. 環境変数PATHで設定されているフォルダ

注意

ネットワーク共有されたディレクトリでの運用は、未サポートです。

5.3.2 各種印刷制御機能

ホストから次の印刷制御を指定することができます。LBPサポート(FMLBP114モード)では、その指定によりプリンタを制御します。

●給紙口

ホッパ1、ホッパ2、ホッパ不問、手差しの指定。
ホッパ不問の指定は、ホッパ1またはホッパ2いずれかから印刷を行うという意味であり、その際用紙が指定された場合には、該当する用紙が入っているホッパから印刷を行います。

●用紙制御

A3/A4/A5/B4/B5/A6の指定。
ただし、A5はホッパ1または手差しのみ指定可能であり、A6は手差しのみ指定可能です。また、プリンタにA6はありませんがハガキとして扱います。

●印刷方向

ポートレート（縦長）、ランドスケープ（横長）

●行間隔

6LPI、8LPI、12LPIの指定（LPIは1インチあたりの行数）。

●縮小印刷指定

標準（縮小印刷なし）、縮小印刷の指定。
標準および縮小の指定は、任意のサイズを指定することが可能です。

●最大桁長

1行あたりの桁数の指定（単位は英数10CPI換算値）。
デフォルト（セットアップ値を採用）、桁長制限なしの指定も可能です。
桁長制限なしでは、最大印字桁を印字後、用紙の右端を超えた部分は印字されません。

●左マージン

印字可能領域の左端からの桁マージンの指定（何桁目から印字するかの指定）。

●最大行数

1ページあたりの行数の指定。デフォルト指定も可能です。66行になります。

●上マージン

印字可能領域の上端からの行マージンの指定。

●漢字文字サイズ

7ポイント、9ポイント、12ポイントの指定。

●漢字文字間隔

漢字文字サイズにより、指定できる文字間隔が異なります。

7ポイント:

10CPI固定

9ポイント:

8CPI、20/3CPI、5CPIのいずれか。デフォルト値は8CPI。

12ポイント:

5CPI固定（CPIは1インチあたりの文字数）
※LPモード時は9ポイントのみで、20/3CPI固定となります。デフォルト指定も可能です。

ポートレート/ランドスケープの印刷での初期印刷状態を次に示します。

項 目	初期値
給紙口	プリンタの設定に従う
用紙制御	セットアップ指定用紙
印刷方向	ポートレート
行間隔	セットアップ指定値（6/8LPI）
縮小印刷指定	標準
最大桁長	セットアップ指定値（80～255）
左マージン	1
最大行数	66行
上マージン	1
シフト（漢字、A/N）	A/N

ポートレート/ランドスケープの印刷では、印刷形式が一部固定であり、印刷条件は次のようになります。

- A/N文字間隔
- 10CPI

5.3.3 LPモード印刷機能

LPモードとは、ラインプリンタのエミュレーションを行うものであり、ストックフォームに印刷していたプログラムリストなどをA4用紙に印刷します。本モードは、印刷形式が一部固定されています。印刷条件を次に示します。

項 目	固定値
用紙制御	A4
印刷方向	ランドスケープ（横長）
行間隔	8LPI
縮小印刷	標準（縮小印刷なし）
最大桁長	桁長制限なし
左マージン	10桁目（240ドット）
最大行数	61行　*注)
上マージン	1行目
漢字文字サイズ	9ポイント
A/N文字間隔	40/3CPI
漢字文字間隔	20/3CPI

注意

FMLBP114端末は62行まで印字可能ですが、OPRの基本機構では印字可能行数62/印字保証行数61行です。このため、移行性を考慮してFMLBP114端末でも61行で用紙制御を行ってください。

5.3.4 ローカルコピー機能

ディスプレイに表示されている画面データを印刷するモードです。罫線データは、印刷されません。本モードは、印刷形式が一部固定されています。印刷条件を次に示します。

項 目	固定値
改行間隔	1行改行
行間隔	6LPI
縮小印刷	標準(縮小印刷なし)
漢字文字サイズ	12ポイント
A/N文字間隔	10CPI
漢字文字間隔	5CPI

5.3.5 OCR_Bフォント印字機能

1バイトコードのANK(英文字、数字、カタカナ)文字を、OCR_Bフォントで印字する機能です。漢字半角文字は対象外です。この指定は、セットアップで行います。
OCR_Bフォントの印字が可能な印刷形態は、ホスト指示印刷のうちポートレート・ランドスケープの場合です。LPモード・ローカルコピーでは、従来どおりの文字フォント(ゴシック体)になります。

OCR_B 印刷形態	設 定	未設定
ポートレート	OCR_B	ゴシック体
ランドスケープ	OCR_B	ゴシック体
LPモード	ゴシック体	ゴシック体
ローカルコピー	ゴシック体	ゴシック体

5.4 使用上の留意点

LBPサポート(FMLBP114モード)を使用するにあたり、次のような制限事項があります。

●印刷不可能な半角文字の扱いについて

EBCDICコードの半角文字のうち、'£'と'¬'については、JISコードでは印刷不可能であるため、次のように文字を変えて印字します。
'£'(EBCDIC &H4A) → '['(JIS &H5B)
'¬'(EBCDIC &H5F) → '^'(JIS &H5E)

●カラー印刷機能について

LBPサポート(FMLBP114モード)ではカラー印刷機能はサポートしていません。ただし、カラーを指定するExtended Colorアトリビュートは、未サポート扱いとはせずに指定カラーを無視しています。
カラープリンタを使用すると、色が付いてしまう場合があります。その場合は、プリンタのモノクロ設定などを確認してください。

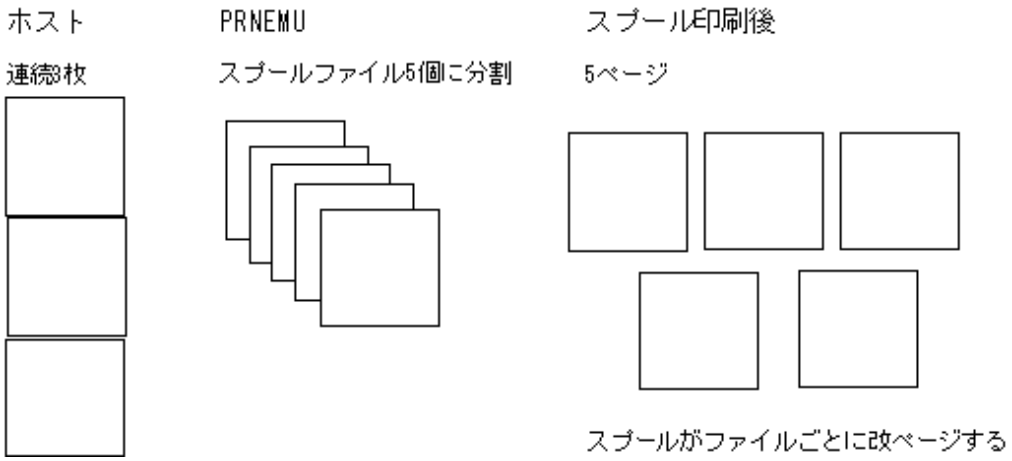
●印刷性能について

LBPサポート(FMLBP114モード)は、WindowsのGDI機能により印刷を行います。このため、印刷性能はプリンタ(ハード)に依存します。接続するプリンタの性能は、「メモ帳」等のテキストエディタでテキストを印刷することにより評価できます。

●印刷時の留意事項

- ホストからの印刷データは、印刷開始・終了(一連の印刷ジョブ)が明確に判断できません。インターバルタイム(監視時間)を設定し、印刷後その時間内に次の印刷要求がない場合はスプールファイルをクローズして1つのスプールファイルにします。
  印刷データは、N分割してホストから送信されるため、ホストの負荷により時間監視のタイムアウトが発生する場合があります。
  この場合、ホストからの1つの印刷データが複数のスプールファイルに分割され、しかも印刷時に他スプールファイルが間に入る可能性があるため、印刷結果が乱れる場合があります。

  例



- スプール印刷を行うとプリンタの異常が検出できないため、端末・ホストでのリカバリー機能が無効になります。このため、プリンタでJAMなどのエラーが発生した場合、印刷データは保証できません。
- GDI印刷のできないポストスクリプトプリンタは、未サポートです。

●拡張ローカルコピーについて

NMC配下のBGP使用時の拡張ローカルコピー機能(LC/SC/IM)については未サポートです。

●Windowsのプリンタ設定変更について

Windowsの「プリンタ」→「プリンタサーバのプロパティ」で用紙情報の変更(追加、削除、更新)を行った場合、プロファイルに設定済みの用紙と用紙情報が異なることがあります。Windows側で用紙情報の変更を行った場合は設定済みプロファイルを再度設定し直してください。

●その他

PRNEMU機能のプリンタマトリクス機能は、現在選択されているデバイスの動作中には変更しないでください。
罫線接続印刷は、ハードウェアの制限により罫線がつながりません。ただし、SAオーダによる罫線接続は可能です。

第6章 LBPサポート(F6671モード)

6.1 LBPサポート（F6671モード）

オプション製品のWSMGR LBPサポートは、FMLBP114モードとF6671モードの2つのモードをサポートしています。この章ではF6671モードについて説明します。

6.1.1 LBPサポート（F6671モード）機能の概要

LBPサポートのF6671モード（以下F6671モード）は、F6671モード（VSP）/F6677プリンタ端末機能をエミュレーションします。
F6671モードを使用するには、WSMGR V7.2のほかに、次の別売のソフトウェアが必要となります。

- WSMGR LBPサポート V7.2、またはWSMGR LBPサポート(64bit) V7.2

  また、オーバレイを作成する場合は次の関連ソフトウェアが必要になります。

- FORM
- FORMオーバレイオプション

F6671モードの主な印刷機能は以下のとおりです。（→「6.3 F6671モードの機能」参照）

●フォームオーバレイ印刷機能

ホストからのオーバレイID指示や直接ダウンロードにより、オーバレイ印刷を行います。
KOL1、KOL2、KOL5形式のオーバレイをサポートしています。

●各種印刷制御機能

ホストからの印刷制御により印刷を行うことができます。

●LPモード印刷機能

ストックフォームに印刷していたプログラムリストなどをA4用紙に印刷します。

●ローカルコピー機能

ディスプレイに表示されている画面データを印刷します。

●文字配列テーブルによる印刷機能

ホストで作成したEBCDICコード文字配列テーブルをF6671モードが推奨するフォントセットで印刷する機能です。デバイス種別が「GDI印刷」の時のみ使用可能です。

●グラフ印刷機能

図形（文字、円、線、面塗り等）を印刷する機能です。デバイス種別が「GDI印刷」の時のみ使用可能です。

●イメージ印刷機能

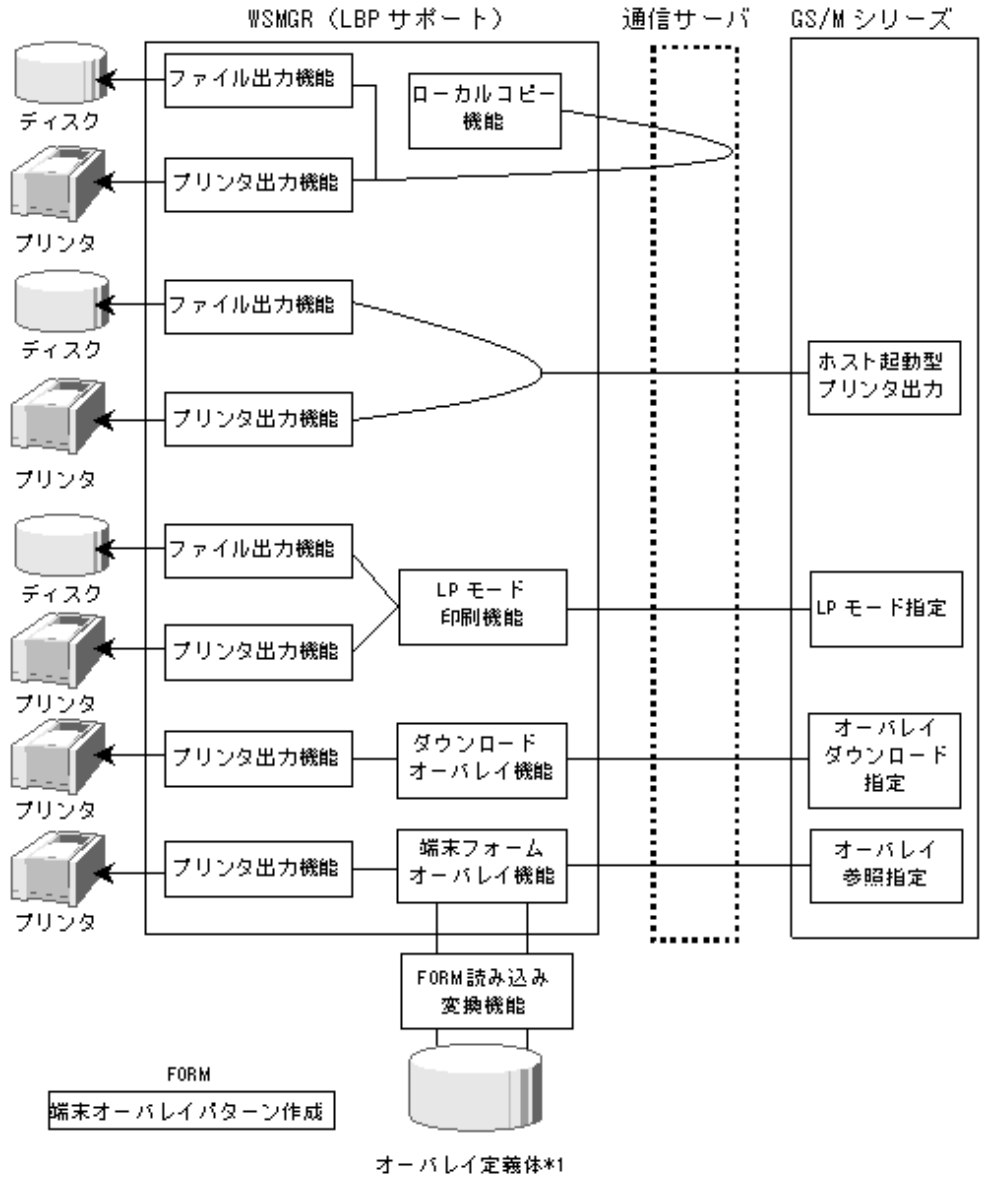
イメージデータを印刷する機能です。デバイス種別が「GDI印刷」の時のみ使用可能です。

●片面/両面印刷機能

用紙の表、裏および書き出し位置を指定して印刷する機能です。デバイス種別が「GDI印刷」の時のみ使用可能です。

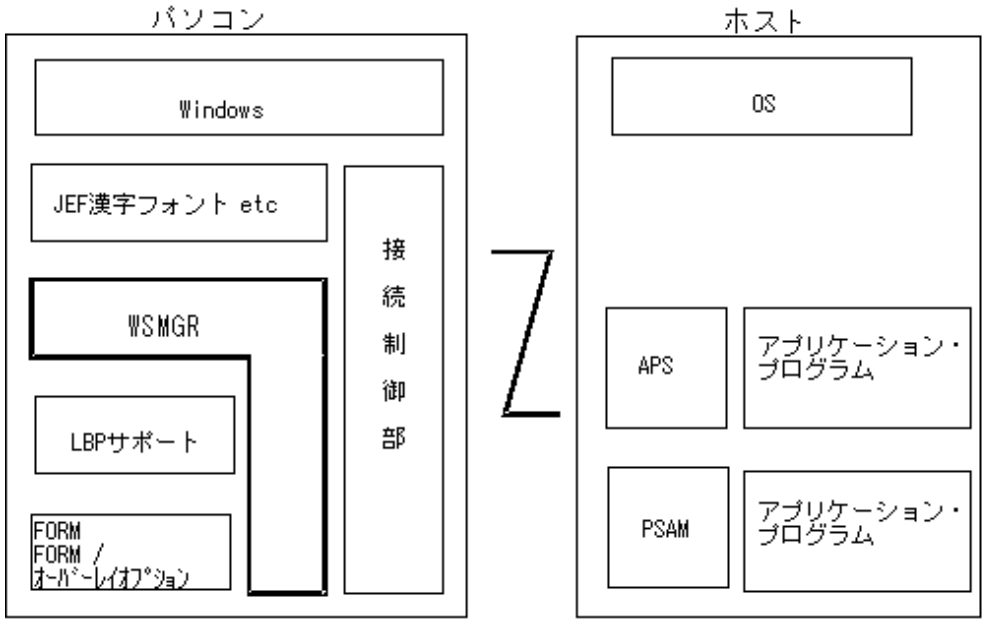
6.1.2 動作概要

LBPサポートを使用した際の動作概要を示します。



*1 SIA形式をサポートしています。

6.1.3 動作環境



6.1.4 運用上の留意点

●ホスト定義について

プリンタは、端末定義で「F6671」または「F6677」と定義してください。F6671端末の機能はF6677端末の機能を包含しています。

K/PRIMERGY 6000/ASPホストからの利用はできません。

●エラー処理について

スプール印刷機能を使用しているため、印刷途中でエラーが発生してもホストにエラー通知されません。プリンタドライバのリカバリー機能を使用してください。

●フォームオーバレイデータでの使用漢字について

フォームオーバレイ機能を使用する場合、「FORM」でフォームオーバレイデータを作成しますが、使用できる漢字については次の制限があります。

- 使用できる漢字は、JIS第1水準/第2水準およびJIS非漢字です。
- 外字は使用できません。
- JEFの拡張漢字、拡張非漢字およびユーザ定義文字は使用できません。また、83JISを使用していますのでフォームオーバレイデータは新字体になります。

●PRNEMUの同時動作について

WSMGRでは、プリンタLUが1つしかありませんので、F6671モードでプリンタエミュレーションを行った場合は他のモードとの同時動作はできません。

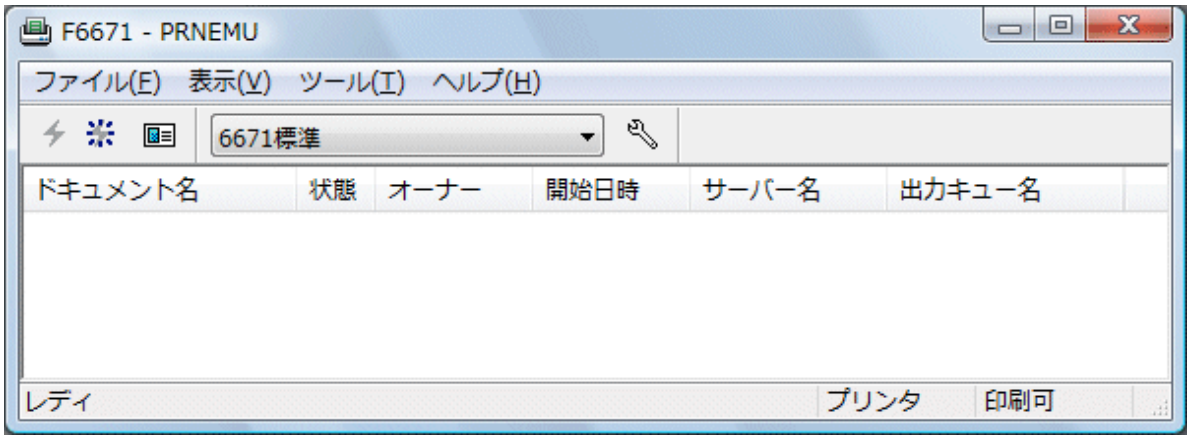
6.2 LBPサポート(F6671モード)の設定

6.2.1 LBPサポート(F6671モード)の起動と終了

■LBPサポート(F6671モード)の起動

LBPサポート(F6671モード)は、接続アイコンをダブルクリックするだけで起動し、ホストと接続されます。
あらかじめ、セットアップでLBPサポート(F6671モード)の接続アイコンを登録しておきます。
(→「2.3 セットアップ」参照)

1. WSMGRフォルダにあるLBPサポート(F6671モード)の接続アイコンをダブルクリックします。
   LBPサポート(F6671モード)が起動し、ホストと接続されます。



■LBPサポート(F6671モード)の終了

LBPサポート(F6671モード)を終了します。

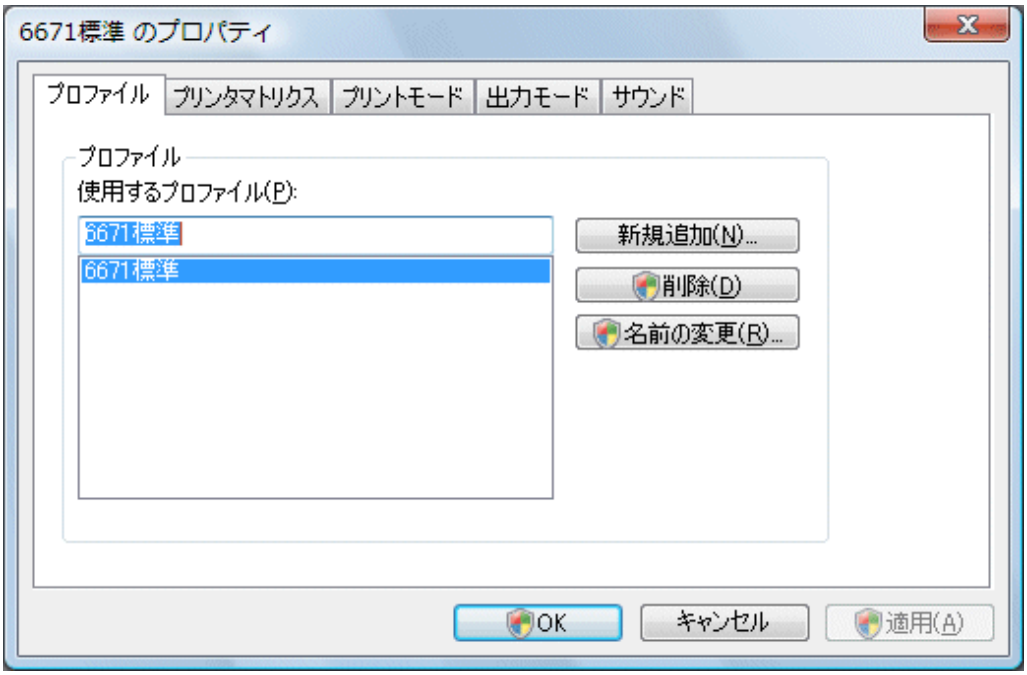
1. [ファイル]メニューから[終了]を選択します。
   ホストとの切断処理をした後、LBPサポート(F6671モード)を終了します。

6.2.2 プロファイル設定

[ツール]メニューから[オプション]を選択すると、現在使用している[プロパティ]ダイアログが表示されます。[プロパティ]ダイアログの各項目を設定します。

■プロファイル

[プロパティ]ダイアログから[プロファイル]タブをクリックします。



使用するプロファイル:

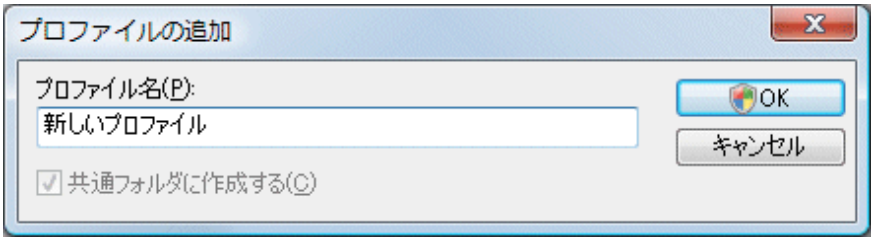
現在使用しているプロファイル名が表示されます。一覧には登録されているプロファイルが表示されます。一覧から使用したいプロファイルを選択すると、そのプロファイルの登録情報に従って、エミュレータの動作が変更されます。

参考

プロパティのフォルダ設定で、[ユーザフォルダと共通フォルダのリソースを使用する]を選択した場合、共通フォルダとユーザフォルダの両方のプロファイルが一覧に表示されます。共通フォルダとユーザフォルダに同じ名前のプロファイルが存在する場合は、共通フォルダのプロファイルが使用されます。
(→「2.6.2 フォルダ設定」参照)

[新規追加]:

新しくプロファイルを追加します。プロファイル名を入力するダイアログが表示されますので、新規に登録したいプロファイル名を指定します。



参考

[共通フォルダに作成する]を選択しない場合は、プロファイルはユーザフォルダに作成されます。
(→「2.6.2 フォルダ設定」参照)

[削除]:

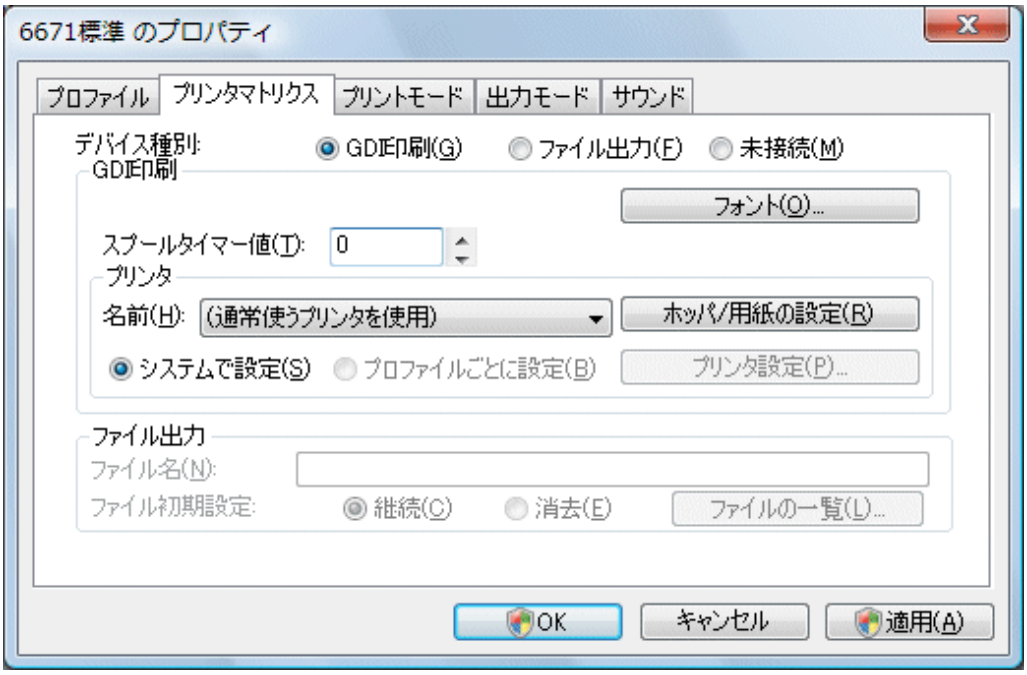
選択したプロファイルを削除します。削除したプロファイルは使用できません。

［名前の変更］:

選択したプロファイルの名前を変更します。すでに登録済みのプロファイル名と重ならない名前を指定します。

■プリンタマトリクス

［プロパティ］ダイアログから［プリンタマトリクス］タブをクリックします。

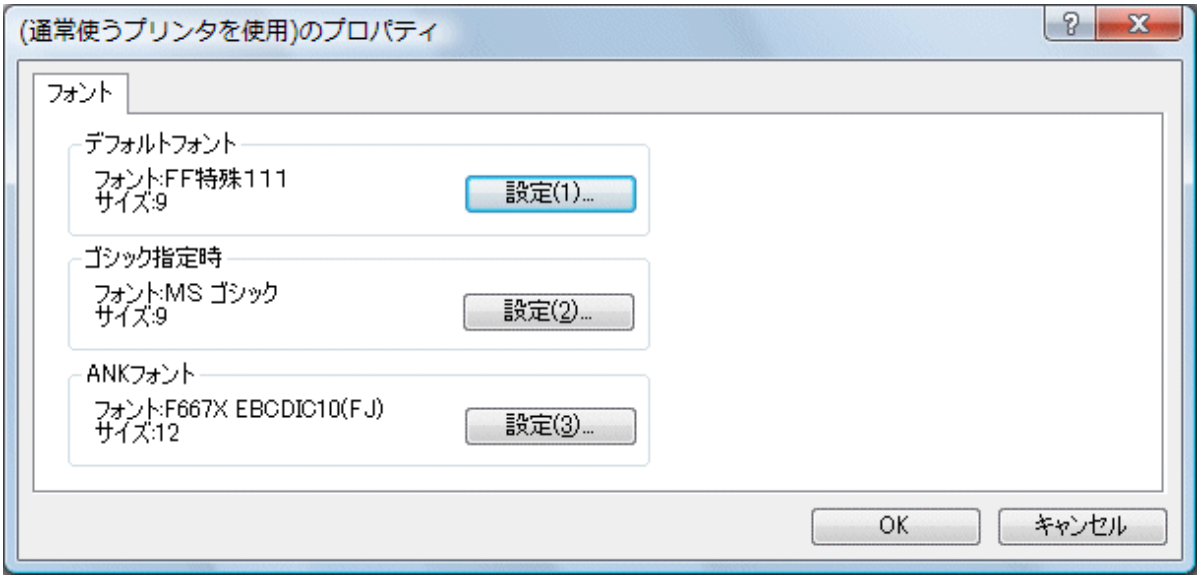


デバイス種別:

使用するデバイスをプリンタ（GDI印刷）にするかファイルにするか、または未接続にして使用しないかを選択します。

フォント:

ANK文字（1バイトコード系）と2バイトコード系のJIS第1・2水準/非漢字文字を印刷するために使用するフォントと印刷倍率が設定できます。［フォント］をクリックすると、［プリンタ情報のプロパティ］ダイアログが表示されます。



設定:

［設定］をクリックすると、使用するフォントを指定できます。
プロファイル作成時の初期設定では、次のフォントが選択されます。

デフォルトフォント

FF特殊111

ゴシック指定時

MS ゴシック

ANKフォント

F667X EBCDIC10(FJ)

フォントサイズについての留意事項

ここで設定するフォントは、9ポイントのサイズに対応して行います。7ポイント、および12ポイントのサイズは、LBPサポートが自動的に変換して出力します。次に変換方法を示します。

印字ポイント＝ホスト指定ポイント＊セットアップ指定ポイント/9

例:ホストの指定が7ポイントで、セットアップで7ポイントと指定すると、印字ポイントは7*7/9=5.4となります。

注意

フォントサイズを変更しても用紙の大きさは変わりませんので、重ならないように設定を行います。
F667X EBCDIC10(FJ)フォントを選択した場合は、文字サイズを12ポイントの設定にしてください。9ポイントの設定では文字が小さくなります。
また、ホスト定義がF6671プリンタの場合は、ホストよりANKフォント指定が来る場合があります。この場合、ホストから指定されたANKフォントが優先されるため、フォント設定で指定したANKフォントは無効になります。

フォントの種類についての留意事項

- JEF拡張漢字・拡張非漢字と字体を合わせるためにFF特殊111（デフォルト）を指定することをお勧めします。FF特殊112/FF特殊113は、指定しないでください。
- ゴシック指定時のフォント設定に、別売の「JEFゴシックフォント V1.1」以降を使用することで、ゴシック指定されたJEF拡張漢字・拡張非漢字の字体を合わせることが可能になります。
- ANK専用フォントで「F667X EBCDIC10(FJ)」が用意されています。
  ANKフォントをVSPの出力イメージに近付けるためには、ANKフォントの設定で F667X EBCDIC10(FJ)を指定することをお勧めします。

スプールタイマー値:

ホストプログラムからの印刷データは、印刷の開始と終了が明確に判断できない場合があるためにインターバルタイム（監視時間）を設定します。設定された時間が経過しても次の印刷要求がない場合、LBPサポートはスプーラに印刷開始を指示し、実際の印刷が始まります。
デフォルト値は0で、ホストからの印刷開始、終了に従う設定です。

注意

プリンタのスプール設定は、「印刷ジョブをスプールし、プログラムの印刷処理を高速に行う」を指定してください。「プリンタに直接データを送る」を指定すると、プリンタエラー発生時にアプリケーションに復帰しません。

システムで設定:

プリンタの設定は、システムで設定した値が有効になります。

プロファイルごとに設定:

プリンタの設定項目の一部をLBPサポートで設定することが可能です。設定値は、プロファイルごとに保持できます。設定は、[プリンタ設定]で行います。

プリンタ名:

出力先のプリンタ名を指定してください。ここで指定するプリンタ名は、Windowsのプリンタ設定で定義されているプリンタ名を指定してください。

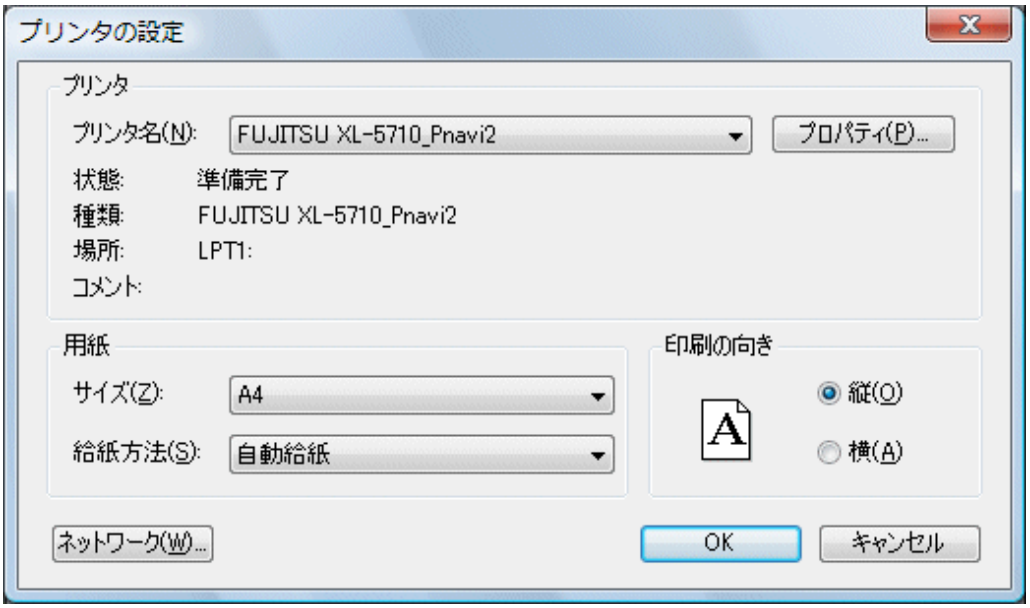
注意

「(通常使うプリンタを使用)」を選択した場合、以下の動作となります。

- Windowsのプリンタ設定で「通常使うプリンタに設定」に指定されたプリンタが使用されます。この場合、「プロファイルごとに設定」を指定することはできません。
- エミュレータ起動中は、Windowsのプリンタ設定で「通常使うプリンタに設定」に指定するプリンタを変更しないでください。

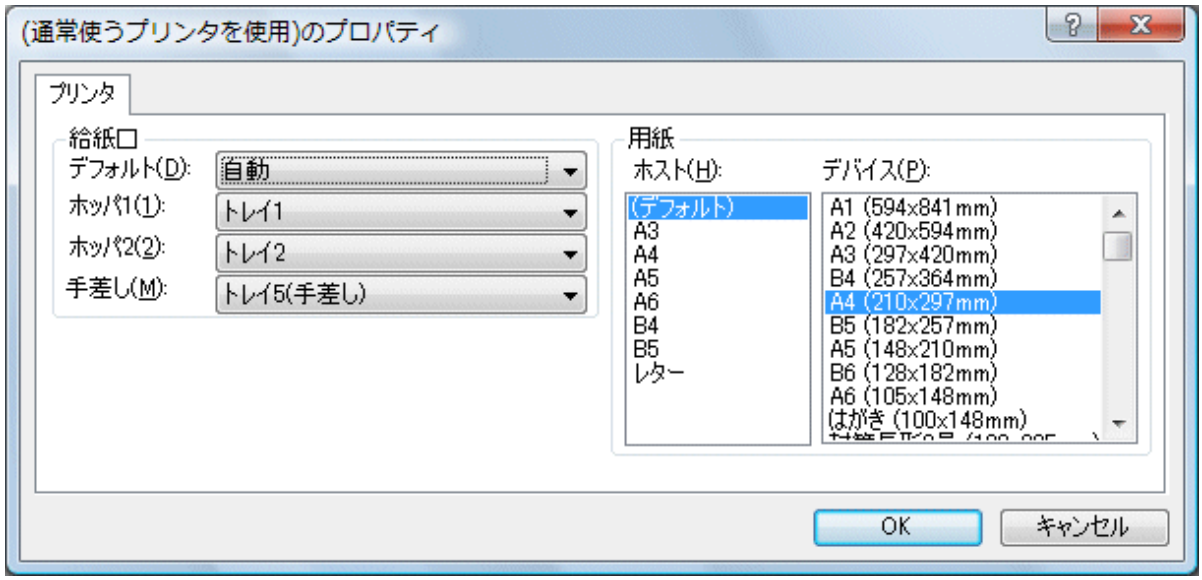
プリンタ設定:

[プリンタ設定]をクリックすると、[プリンタの設定]ダイアログが表示されます。



ホッパ/用紙の設定:

[ホッパ/用紙の設定]をクリックすると、[プリンタ情報のプロパティ]ダイアログが表示されます。



給紙口:

デフォルト、ホッパ1、ホッパ2、手差しと、実際の給紙口(プリンタドライバの設定)をマッピングします。セットアップはデフォルトマッピングとして、プリンタドライバの情報を取得し、自動マッピングします。

用紙:

ホスト指定の用紙サイズ(A3、A4、A5、A6、B4、B5、レター)の用紙と実際に使用できる用紙サイズ(プリンタドライバの設定)をマッピングします。セットアップはデフォルトマッピングとしてプリンタドライバの情報を取得し、自動マッピングします。

ファイル初期設定:

継続:旧データを有効にし、そのデータの次から新データを格納します。
消去:旧データを無効にし、ファイルの先頭から新データを格納します。

ファイル名:

出力先ファイル名をフルパスで指定してください。フルパスで指定されていない時は、フルパスのファイル名に変換して保存します。
出力先の初期設定パスはパブリックのドキュメント(例 C:¥Users¥Public¥Documents)です。

注意

文字配列テーブルを使用している場合はファイルへの出力が正しく行われないため、ファイル出力機能は使用しないでください。

■プリントモード

プリンタの設定、プリントデータの編集モードなどを指定します。プリンタマトリクスでデバイス種別に未接続/ファイルを選択した場合は、この設定は意味を持ちません。
[プロパティ]ダイアログから[プリントモード]タブをクリックします。

改行間隔:

1行または2行送りの改行ピッチを設定します。

行間隔:

8LPIまたは6LPIの印字ピッチを設定します。

漢字未定義文字:

漢字未定義コードを検出した場合の印字文字を設定します(JEFコード範囲以内)。

OCR_Bフォント:

英数半角文字をOCR_Bフォントで印刷します。
倍率100%で印刷するときのみ有効です。

注意

ホスト定義がF6671プリンタの場合は、ホストよりANKフォント指定が来る場合があります。この場合、OCR_Bフォントを有効の設定にしてもホストから指定されたANKフォントが優先されるため、OCR_Bフォントでは印刷されません。

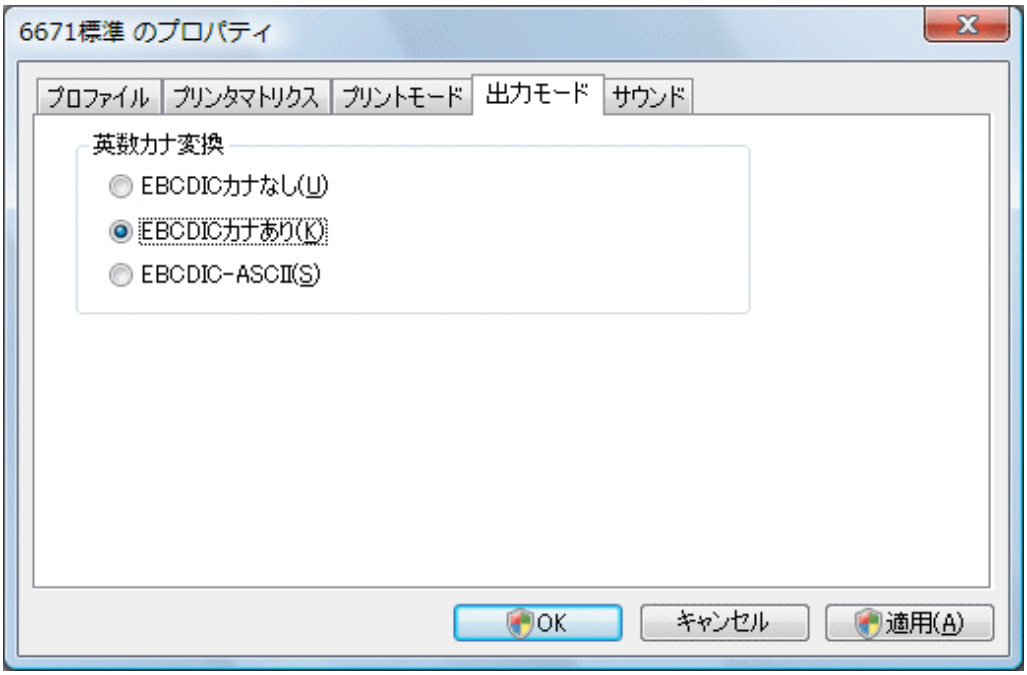
最大桁長:

1行に印字する最大桁長を設定します。1桁はANK文字1字分に相当します。

80～255桁までの設定が可能です。

■出力モード

LBPサポートでのコード変換規則の設定を行います。
[プロパティ]ダイアログから[出力モード]タブをクリックします。



英数カナ変換:

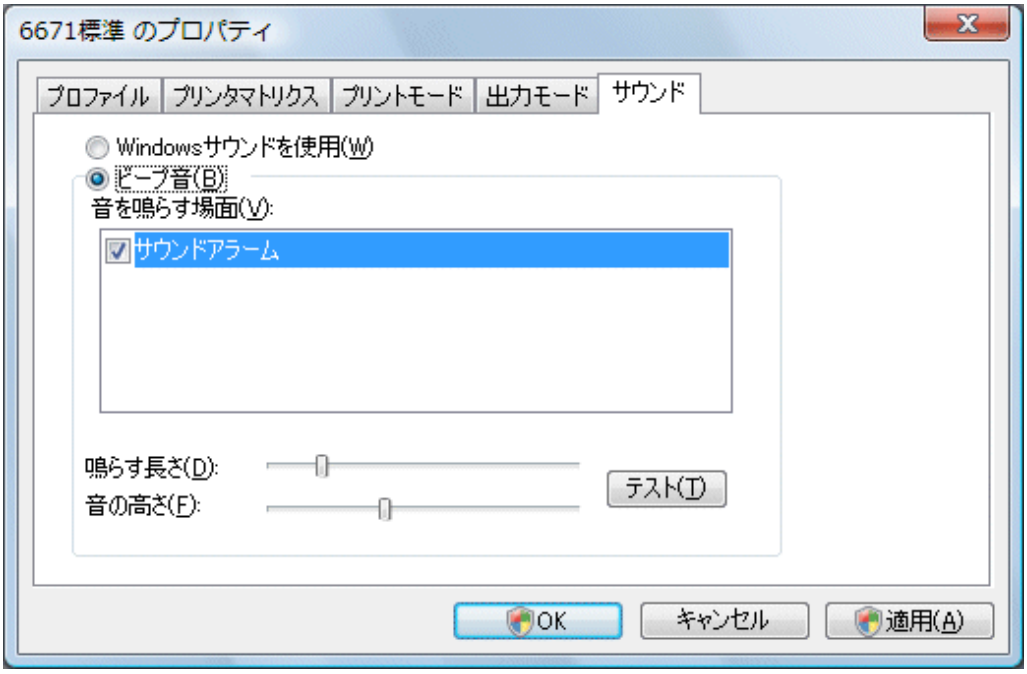
使用するEBCDICコードの変換規則を選択します。(→「A.3 EBCDICコード表」参照)

注意

ホスト定義がF6671プリンタの場合は、ホストよりANKフォント指定が来る場合があります。この場合、ホストから指定されたANKフォントが優先されるため、出力モードで指定した変換規則は無効になります。

■サウンド

PRNEMUの使用時にホストからサウンド指示があった場合の動作の設定を行います。
[プロパティ]ダイアログから[サウンド]タブをクリックします。



Windowsサウンドを使用:

Windowsサウンドシステムを使用してサウンドを発生させます。
ここを指定した場合は、Windowsのコントロールパネルのサウンド設定で設定を行います。コントロールパネルで設定したサウンドは、システムで共通な設定となり、プロファイルごとには保存されません。

ビープ音:

Win32のビープ音を使用して音を鳴らします。音を鳴らす場面ごとに長さと高さを指定できます。

注意

サウンドカードには関係なく、パソコン内蔵スピーカから、ここで指定した音が発生します。

6.3 F6671モードの機能

6.3.1 フォームオーバレイ印刷機能

フォームオーバレイとは、固定印刷データ(オーバレイデータ)と可変印刷データ(テキストデータ)をページごとに重ね合わせて印刷することです。
F6671モードでは、パソコンで作成したフォームオーバレイデータやホストからダウンロードされるフォームオーバレイデータと、ホストからのテキストデータを重ね合わせて印刷することができます。フォームオーバレイデータは、「ADJUST」または「FORM」で作成します。
ホストから指定可能なフォームオーバレイの出力形式は、ページごとのテキストデータとオーバレイデータを重ね合わせて指定枚数分ずつ出力されます。枚数はホストからの指示に従ってください。
フォームオーバレイデータのファイル名は、次の形式でセーブします。

ファイル名	データ形式	オーバレイタイプ
KOL1××××	KOL1	ダウンロード/端末オーバレイ
KOL4××××.FRM	KOL2/5	端末オーバレイ
KOL4××××.OVD	KOL2/5	端末オーバレイ
××××.OVD	KOL2/5	端末オーバレイ

(××××は可変部分、英数字4文字です。)

注意

××××が同名の場合に、使用されるオーバレイファイルの優先順位は、KOL1xxxx、KOL4xxxx.FRM、KOL4xxxx.OVD、xxxx.OVDの順になります。

F6671モードがサポートするオーバレイファイルのデータ形式は、KOL1、KOL2およびKOL5です。ダウンロードオーバレイ印刷時にはKOL1のみが可能です。
また、端末オーバレイ使用時にはフォームオーバレイデータを読み込めるように、フォームオーバレイデータファイルを次のいずれかのフォルダに置いておく必要があります。次のフォルダを順番に検索します。

1. WSMGRアプリケーションフォルダ(例:C:¥ProgramData¥Fujitsu¥WSMGR)
2. WSMGRインストールフォルダ(例:C:¥Program Files¥Fujitsu¥WSMGR)
3. システムディレクトリ(例:C:¥Windows¥System32)
4. 環境変数PATHで設定されているフォルダ

注意

ネットワーク共有されたディレクトリでの運用は、未サポートです。

6.3.2 各種印刷制御機能

ホストから次の印刷制御を指定することができます。F6671モードでは、その指定によりプリンタを制御します。

●給紙口

ホッパ1、ホッパ2、ホッパ不問、手差しの指定。
ホッパ不問の指定は、ホッパ1またはホッパ2いずれかから印刷を行うという意味であり、その際用紙が指定された場合には、該当する用紙が入っているホッパから印刷を行います。

●用紙制御

A3/A4/A5/B4/B5/A6の指定。
A6は手差しのみ指定可能です。また、プリンタにA6はありませんがハガキとして扱います。

●印刷方向

ポートレート（縦長）、ランドスケープ（横長）

●行間隔

6LPI、8LPI、12LPIの指定（LPIは1インチあたりの行数）。

●縮小印刷指定

標準（縮小印刷なし）、縮小印刷の指定。
標準および縮小の指定は、任意のサイズを指定することが可能です。

●最大桁長

1行あたりの桁数の指定（単位は英数10CPI換算値）。
デフォルト（セットアップ値を採用）、桁長制限なしの指定も可能です。
桁長制限なしでは、最大印字桁を印字後、用紙の右端を超えた部分は印字されません。

●左マージン

印字可能領域の左端からの桁マージンの指定（何桁目から印字するかの指定）。

●最大行数

1ページあたりの行数の指定。デフォルト指定も可能です。66行になります。

●上マージン

印字可能領域の上端からの行マージンの指定。

●漢字文字サイズ

7ポイント、9ポイント、12ポイントの指定。

●漢字文字間隔

漢字文字サイズにより、指定できる文字間隔が異なります。

7ポイント:

10CPI固定

9ポイント:

8CPI、20/3CPI、5CPIのいずれか。デフォルト値は8CPI。

12ポイント:

5CPI固定（CPIは1インチあたりの文字数）

※LPモード時は9ポイントのみで、20/3CPI固定となります。デフォルト指定も可能です。66行になります。

ポートレート/ランドスケープの印刷での初期印刷状態を次に示します。

項 目	初期値
給紙口	プリンタの設定に従う
用紙制御	セットアップ指定用紙
印刷方向	ポートレート
行間隔	セットアップ指定値（6/8LPI）
縮小印刷指定	標準
最大桁長	セットアップ指定値（80～255桁）
左マージン	1
最大行数	66行 注1）
上マージン	1
シフト（漢字、A/N）	A/N

ポートレート/ランドスケープの印刷では、印刷形式が一部固定であり、印刷条件は次のようになります。

- A/N文字間隔 － 10CPI

注1）実際に用紙に印刷できる行数は、用紙サイズによって異なります。

6.3.3 LPモード印刷機能

LPモードとは、ラインプリンタのエミュレーションを行うものであり、ストックフォームに印刷していたプログラムリストなどをA4用紙に印刷します。本モードは、印刷形式が一部固定されています。印刷条件を次に示します。

項 目	固定値
用紙制御	A4
印刷方向	ランドスケープ（横長）
行間隔	8LPI
縮小印刷	標準（縮小印刷なし）
最大桁長	桁長制限なし
左マージン	1.19インチ
最大行数	66行　*注)
上マージン	0.4インチ

項 目	固定値
漢字文字サイズ	9ポイント
A/N文字間隔	40/3CPI
漢字文字間隔	20/3CPI

注意

F6671モードは61行まで印字可能です。OPRの基本機構では印字可能行数62/印字保証行数61行です。
FMLBP114モードとは印刷形式に若干の違いがあります。

6.3.4 LP偏倍モード印刷機能

LP偏倍モード印刷機能は、LPモード印刷機能とは違いホストからの縮小指定によりA4、B4ランドスケープ形式の印刷を、縮小率を変更して印刷する機能です。印刷形式が一部固定されています。

［A4LP偏倍］

項 目	固定値
用紙制御	A4
印刷方向	ランドスケープ（横長）
左マージン	0.4インチ（ホスト指定のない場合）
上マージン	0.7インチ（ホスト指定のない場合）
A/N文字間隔	10CPI

［B4LP偏倍］

項 目	固定値
用紙制御	B4
印刷方向	ランドスケープ（横長）
左マージン	0.3インチ（ホスト指定のない場合）
上マージン	0.6インチ（ホスト指定のない場合）
A/N文字間隔	10CPI

6.3.5 ローカルコピー機能

ディスプレイに表示されている画面データを印刷するモードです。罫線データは、印刷されません。本モードは、印刷形式が一部固定されています。印刷条件を次に示します。

項 目	固定値
改行間隔	1行改行
行間隔	6LPI
縮小印刷	標準（縮小印刷なし）
印刷方向	ランドスケープ（横長）
A/N文字サイズ	9ポイント
漢字文字サイズ	12ポイント

項 目	固定値
A/N文字間隔	10CPI
漢字文字間隔	5CPI

6.3.6 文字配列テーブルによる印刷機能

EBCDICコードのANK（英文字、数字、カタカナ）文字配列テーブルを、プリンタエミュレータが持っているフォントセット（20セット）で印字する機能です。使用する文字配列テーブルの指定は、ホストから指示されます。
使用可能なホスト指定の文字配列テーブル上の、文字コードについては「A.11 A/N文字配列テーブルコード一覧表」を参照してください。

注意

ホストからのANK文字パターンのダウンロード機能で印刷された文字は、文字パターンの解像度とプリンタの解像度の違いから、印刷された文字が若干粗くなる場合があります。

6.3.7 グラフィック印刷機能

図形データ（文字、線、円、面塗り等）の印刷が可能です。

6.3.8 イメージ印刷機能

イメージデータの印刷が可能です。
データ形式は、非圧縮、MH/MR/MMR圧縮形式をサポートします。

注意

ローカルコピー機能でイメージ印刷はサポートされません。

6.3.9 片面/両面印刷機能

印刷を用紙の表、裏および書き出し位置の指定が可能です。

注意

両面印刷を行うためには次の環境が必要になります。

- プリンタ装置が両面印刷機能を有している
- プリンタドライバがソフトウェア（アプリケーション）からの両面印刷処理によってプリンタを動作できるもの

事前にプリンタやプリンタドライバの機能の確認と十分な検証を行ってください。

6.4 使用上の留意点

LBPサポート（F6671モード）を使用するにあたり、次のような制限事項があります。

●印刷不可能な半角文字の扱いについて

EBCDICコードの半角文字のうち、'￡'と'￣'については、JISコードでは印刷不可能であるため、次のように文字を変えて印字します。
'￡'(EBCDIC &H4A) → '「'(JIS &H5B)
'￣'(EBCDIC &H5F) → '^'(JIS &H5E)

●カラー印刷機能について

LBPサポート（F6671モード）ではカラー印刷機能はサポートしていません。ただし、カラーを指定するExtended Colorアトリビュートは、未サポート扱いとはせずに指定カラーを無視しています。
カラープリンタを使用すると、色が付いてしまう場合があります。その場合は、プリンタのモノクロ設定などを確認してください。

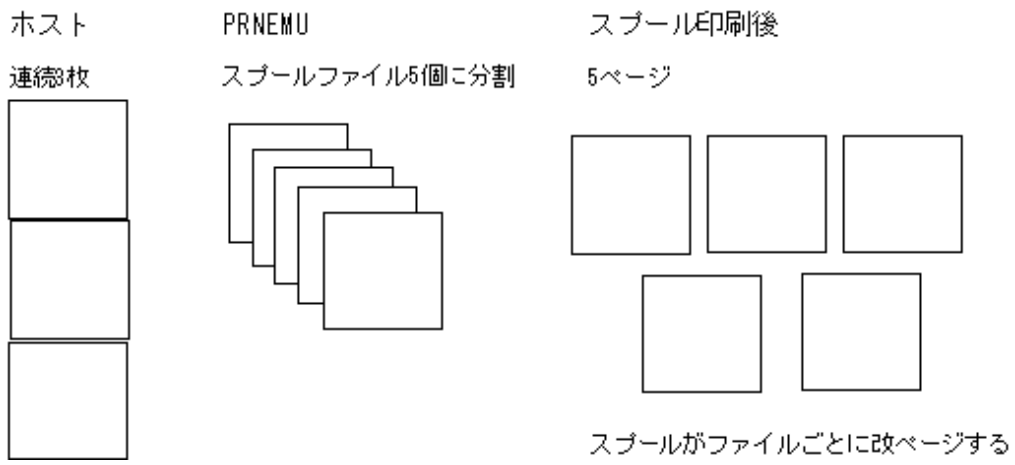
●印刷性能について

LBPサポート（F6671モード）は、WindowsのGDI機能により印刷を行います。このため、印刷性能はプリンタ（ハード）に依存します。接続するプリンタの性能は、「メモ帳」等のテキストエディタでテキストを印刷することにより評価できます。

●印刷時の留意事項

- ホストからの印刷データは、印刷開始・終了（一連の印刷ジョブ）が明確に判断できません。インターバルタイム（監視時間）を設定し、印刷後その時間内に次の印刷要求がない場合はスプールファイルをクローズして1つのスプールファイルにします。
  印刷データは、N分割してホストから送信されるため、ホストの負荷により時間監視のタイムアウトが発生する場合があります。
  この場合、ホストからの1つの印刷データが複数のスプールファイルに分割され、しかも印刷時に他スプールファイルが間に入る可能性があるため、印刷結果が乱れる場合があります。

  例



- スプール印刷を行うとプリンタの異常が検出できないため、端末・ホストでのリカバリー機能が無効になります。このため、プリンタでJAMなどのエラーが発生した場合、印刷データは保証できません。
- GDI印刷のできないポストスクリプトプリンタは、未サポートです。

●拡張ローカルコピーについて

NMC配下のBGP使用時の拡張ローカルコピー機能（LC/SC/IM）については未サポートです。

●Windowsのプリンタ設定変更について

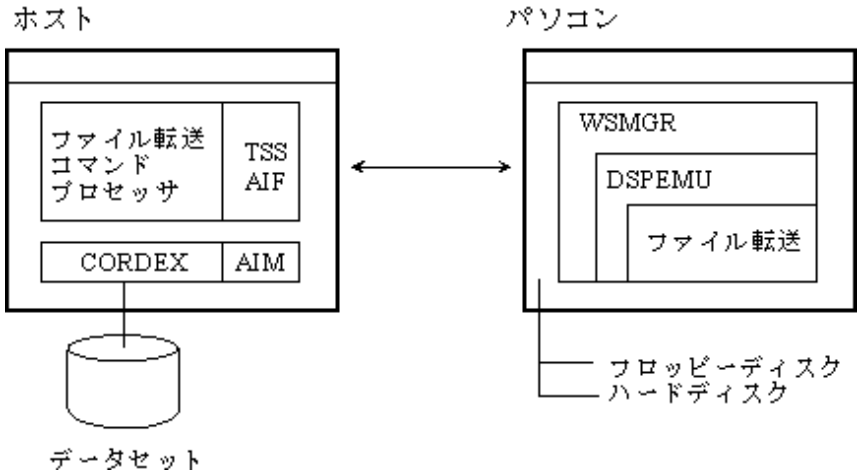
Windowsの「プリンタ」→「プリンタサーバのプロパティ」で用紙情報の変更（追加、削除、更新）を行った場合、プロファイルに設定済みの用紙と用紙情報が異なることがあります。Windows側で用紙情報の変更を行った場合は設定済みプロファイルを再度設定し直してください。

●その他

PRNEMU機能のプリンタマトリクス機能は、現在選択されているデバイスの動作中には変更しないでください。
罫線接続印刷は、ハードウェアの制限により罫線がつながりません。ただし、SAオーダによる罫線接続は可能です。

第7章 DUETファイル転送(6680)

DSPEMUは、DUETファイル転送機能と連動することによりパソコンとホストとの間でファイルを送受信することができます。



7.1 ファイル転送時のファイル形式

DSPEMUでファイル転送機能を利用するときには、パソコン側とホスト側で次のような形式のファイルを扱います。

●パソコン側のファイル形式

パソコンでは、Windowsのファイル形式を扱います。

次に示すような形式で操作を行います。

・ファイル編成:

順編成ファイル

・レコード形式:

可変長レコード

・論理レコード長:

4096バイト以下

・データ種別:

テキストデータ（SJIS形式/Unicode形式/Unicode(JIS2004)形式）/バイナリデータ

●パソコンとのファイル転送の際に使用できるホスト側のファイル（データセット）形式

ホスト側では次に示すデータセットを扱います。

・データセット編成:

順データセット、または区分データセットの1メンバ

・レコード形式:

固定長レコード/可変長レコード（ブロック化/非ブロック化）

・論理レコード長:

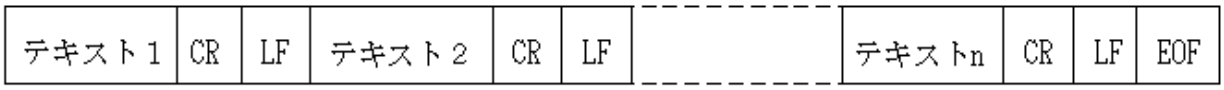
4096バイト以下

7.2 転送ファイルの扱い

ファイル転送機能では、テキストファイルとバイナリファイルの2種類のファイルを区別して扱います。

7.2.1 テキストファイル

テキストファイルとは、Windowsのエディタまたはホスト側のエディタで操作できるファイルのことで、英数字・カナ、記号、漢字、制御コード(タブ、復帰改行など)から構成されています。
Windowsのテキストファイルは、次の図のような構成になっています。



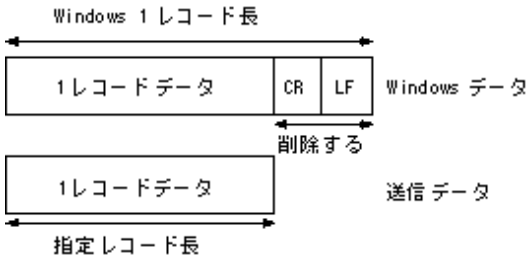
Windowsのテキストファイルでは、CR、LFで区切られたテキストを1レコードとします。ホスト側で使うテキストファイルは、固定長、可変長の両ファイルを扱うことができます。

■固定長テキストファイルの送信

固定長テキストファイルで送信できる1レコードの長さは、1バイト～4096バイトの範囲です。固定長テキストファイルの送信では、Windowsの1レコード長と指定レコード長との関係でエミュレータの動作を決定します。

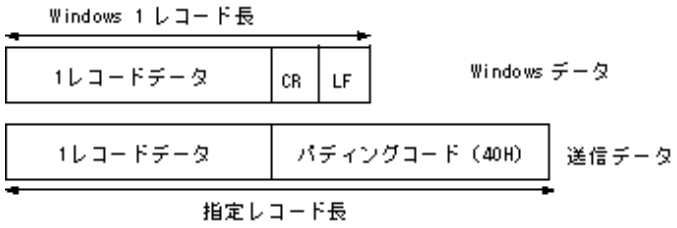
●Windowsの1レコード長が指定レコード長と等しい場合

Windowsのレコードの区切りであるCR、LFコードを削除して転送します。



●Windowsの1レコード長が指定レコード長より短い場合

指定レコード長がWindowsの1レコードより大きいため空き領域が生じます。
この空領域にはパディングコードを付加して転送します。パディングコードとして、EBCDICコードのスペース(40H)を使用します。



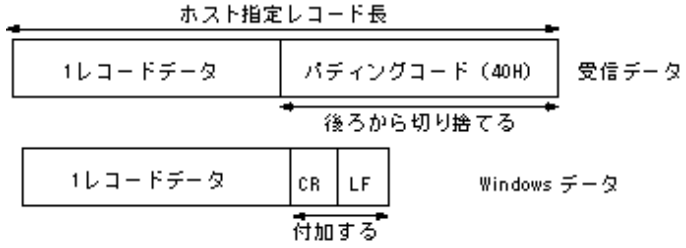
●Windowsの1レコード長が指定レコード長より長い場合

レコード長指定の誤りとみなし、ファイル転送を中止します。このとき、エラーメッセージが表示されます。

■固定長テキストファイルの受信

固定長テキストファイル受信時の1レコード長は、ホスト側から指定されてきます。この値が4096バイトを超えた場合は、ただちにファイル転送を中止し、ホスト画面に戻ります。

ホストから送られてくる固定長データは、1レコードの後部にパディングコードが付加されてくる場合があり、この場合にはパディングコードの後部から削除してファイルへ書き込みます。

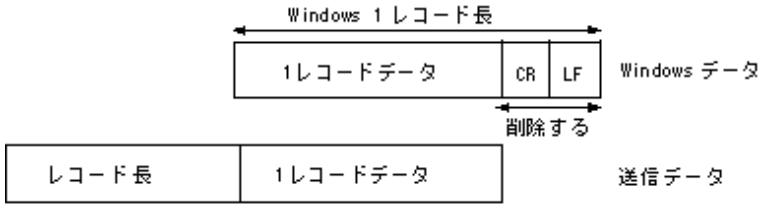


■可変長テキストファイルの送信

可変長テキストファイルで送信できる1レコードの長さは最大レコード長を示し、5バイト～4096バイトの範囲です。可変長テキストファイルの送信では、最大レコード長と実際のレコード長との関係でエミュレータの動作を決定します。

●Windowsの1レコード長が最大レコード長より短い場合

レコードの区切りを示すCR、LFコードを削除し、レコード長を先頭に付加し、転送を行います。



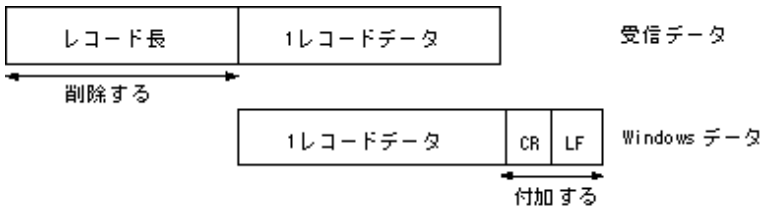
●Windowsの1レコード長が最大レコード長より長い場合

Windowsの1レコード長が指定された最大レコード長より長いため、ファイル転送を中止します。このとき、エラーメッセージが表示されます。

■可変長テキストファイルの受信

可変長テキストファイル受信時の最大レコード長はホスト側から指定されてきます。この値が4096を超えた場合は、ただちにファイル転送を中止します。

ホストから送られてくる可変長データは、先頭にレコード長が付加されていますので、このレコード長を削除し、CR、LFコードを付加したあとファイルに書き込みます。



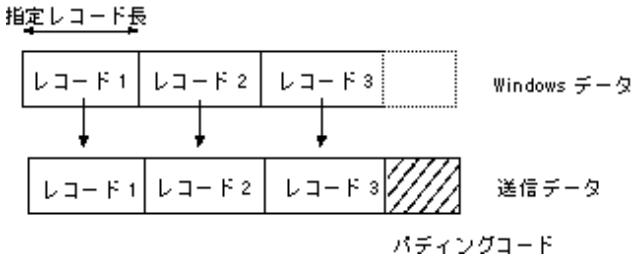
7.2.2 バイナリファイル

バイナリファイルとは、コンピュータの内部表現データを格納したもので、各種のデータファイル、実行可能なプログラムなどがあります。扱うことのできるバイナリファイルは、固定長バイナリファイルのみです。

■固定長バイナリファイルの送信

固定長バイナリファイルで送信できる1レコードの長さは、1バイト～4096バイトの範囲です。WSMGRでは、Windows上のファイルからデータを読み込み、指定されたレコード長に分割し、ホストに送信します。

最終レコードに空エリアが生じた場合は、パディングコード（00H）を付加します。



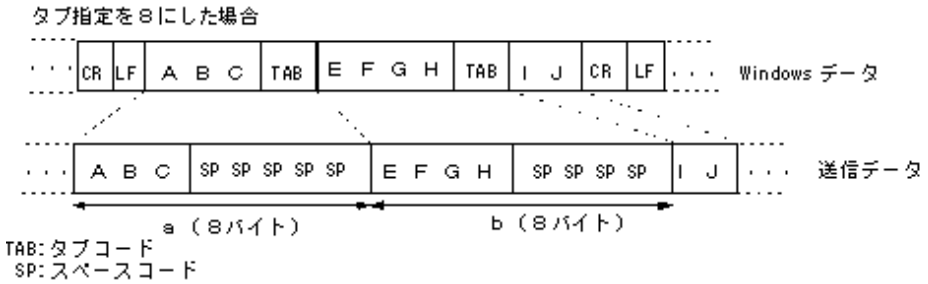
■固定長バイナリファイルの受信

固定長バイナリファイルのレコード長は、ホスト側から指定されます。WSMGRでは、受け取ったデータをWindowsファイルへ連続して書き込みます。

7.2.3 タブコード

Windows上のテキストファイルは、タブコード（09H）を含んでいます。しかし、ホスト上のエディタなどでは、タブコードを扱うことはできません。そこでホストへファイルを転送する場合、タブコードに対応する文字数分のスペースに置き換えます。

変換の有無はオペレータが決定し、問い合わせ画面またはDUETユーティリティで指定します。タブ幅は1～20の間で指定します。0を指定した場合はタブコードを変換せず削除します。タブ指定が8の場合の例を次に示します。



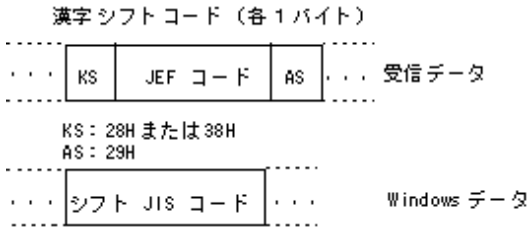
a:ABC（3バイト）の後ろにタブコードがあるので、スペースが5バイト設定されます。
b:EFGH（4バイト）の後ろにタブコードがあるので、スペースが4バイト設定されます。

7.2.4 漢字コード

テキストファイルのデータには漢字データを含むことができますが、WindowsではシフトJISコードを、ホストではJEFコードを用いています。このため、漢字データを含むテキストファイルを転送する場合、漢字コードの変換を行う必要があり、WSMGRでは次の方法で変換を行います。利用者は特に意識する必要はありません。

■受信時の漢字コード変換

ホストから受信したテキストファイル内のJEFコードをシフトJISコードに変換します。
JEFコードでは、1バイトの英数字・カナコードと漢字コードを区別するためにJEFコードの前後に漢字シフトコードが入っていますが、変換後のシフトJISコードには漢字シフトコードがないので、その分レコード長は短くなります。

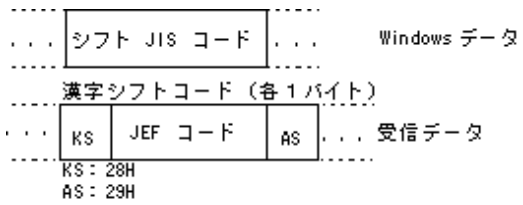


参考

コード変換エラーの結果は、■（SJIS:8140）に変換されます。ローマ数字、丸付き数字などの特殊文字を扱う場合は、JEF変換テーブルを修正する必要があります。
（→「A.8 かな漢字入力とクリップボード連携、ファイル転送でのコード変換」参照）

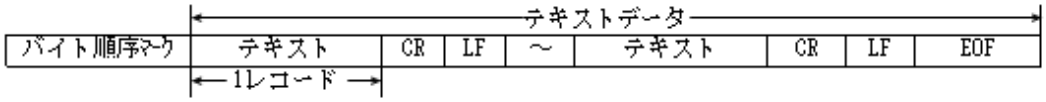
■送信時の漢字コード変換

Windows上のテキストファイル内のシフトJISコードをJEFコードに変換します。
漢字シフトコードが挿入されるため、その分レコード長は長くなります。
指定されたレコード長はホスト側のレコード長であるため、Windowsのテキストファイルでは超えていなくてもこのコード変換によりサイズがオーバーし、ファイル転送を中止する場合があります。



7.2.5 Unicodeファイル

Unicode形式のファイルを「テキストファイル」としてファイル転送することができます。
Unicode形式のファイル転送時には、Unicodeファイル先頭に存在するバイト順序マーク以降をテキストデータとして扱います。
テキストデータ部分は通常（SJIS形式）のテキストファイルと同様に処理します。



■Unicode形式ファイルのレコード長

レコード長の意識はホスト文字コードを対象としているため、パソコン側テキストファイルのコード系に影響を受けません。
Unicode形式のファイルを転送する際にも全角文字を2バイト、半角文字を1バイトとカウントしてください。

7.3 ファイルの送信

ファイル送信は以下の手順で行います。

1. ホストにログオンします。
   TSS（AIF）Ready 状態になります。
2. FEXPORTコマンドを実行します。（→「7.3.1 FEXPORTコマンドの入力」を参照）
   ［ファイル送信設定］ダイアログが表示されます。

参考

FEXPORTコマンドでNOOPERATEオペランドを指定した場合は、ダイアログは表示されず、自動的にファイル転送が開始されます。ただし、指定したパラメータに誤りがあるとダイアログが表示されるので、使用するパラメータリスト名を指定し直してください。(→「■登録したパラメータ設定を使ってファイルを送信する」を参照)

3. 送信パラメータを設定します。(→「7.3.2 送信パラメータの設定」を参照)
4. [転送開始]をクリックします。
   DUETファイル転送/送信ウィンドウが表示され、ファイル転送が開始されます。
   ※DUETファイル転送/送信ウィンドウには、転送状態を表す情報が表示されます。

   送信ファイル名:

   現在送信中のファイル名を表示します。

   転送量:

   現在の転送量をバイト単位で表示します。

   (端末、ホストの間に転送率を表示する。)

   経過時間:

   転送開始から現在までの経過時間を表示します。

送信終了時にDUETファイル転送/送信ウィンドウが非アクティブだった場合には、送信終了がブザーで通知されます。

参考

- ファイル転送中に転送を中止するには、DUETファイル転送/送信ウィンドウの[中止]をクリックします。
- ファイル転送を開始する前にファイル転送を中止するには、[ファイル送信設定]ダイアログの[転送中止]をクリックします。

7.3.1 FEXPORTコマンドの入力

FEXPORTコマンドの入力形式は次のとおりです。

コマンド	オペランド
FEXPORT	〈データセット指定〉 [REPLACE | ADD] [USING (〈パラメータリストファイル名〉 〈パラメータリスト識別番号〉 [OPERATE | NOOPERATE])]

注意

実際の入力では、コマンド・オペランドは複数行に分けずに、空白で区切りながら連続して入力してください。
例) FEXPORT TEST.DATA REPLACE

■各オペランドの説明

●〈データセット指定〉

パソコンからホストへ転送したデータを格納するホスト側のデータセットを指定します。データセット中にメンバ指定があるならば区分データセットが対象となり、メンバ指定がないならば順データセットが対象となります。

●REPLACE/ADD

REPLACE/ADDオペランドは、ホストへ転送したデータの収納方法を指定します。どちらかのオペランドを指定するか、またはどちらも指定しないで省略することもできます。オペランドの指定方法により、次のような動作が行われます。

オペランド	動作
REPLACEを指定した場合	既存の順データセット全体、または区分データセットの1メンバの内容を転送データで置き換えることが指示されます。 順データセット全体を置き換える場合、データセットの属性(レコード長、レコード形式)はパソコン側ファイルの属性で書き替えられます。
ADDを指定した場合	既存の順データセットの内容に転送データを追加することが指示されます。このとき、データセットの属性(レコード長、レコード形式)とパソコン側ファイルの属性は一致する必要があります。 データセット指定によって区分データセットが対象となっている場合、このオペランドを指定しても無視されます。
省略した場合	新規にデータセットが生成され、これに転送したデータが格納されます。 生成されるデータセットの種別は、データセット指定中のメンバ指定の有無によって決定されます。

●USING(〈パラメータリストファイル名〉〈パラメータリスト識別番号〉)

端末の操作を自動化するために、DUETユーティリティで作成したパラメータリストの指定を行います。パラメータリストの指定は、パラメータリストファイル名、パラメータリスト識別番号によって行います。

参考

- パラメータリストファイル名の指定に際して、ピリオド(.)はアットマーク1(@)に、コロン(:)はアットマーク2個(@@)に、それぞれ置き換えて入力します。パラメータリストファイル名は、これらの記号(@、@@)も含めて8文字以内でなければなりません。「.」1個が「@」1個と覚えておくとわかりやすくなります。
  例) パラメータリストファイル名が**B:D.P**の場合、**B@@D@P**と入力。
- パラメータリストファイル名の指定に、ドライブ/パスのどちらも指定しなかった場合に使用するデフォルトの検索パスは、共通フォルダとユーザフォルダの設定情報に従ったディレクトリとなります。(→「2.6.2 フォルダ設定」参照)
- USINGオペランドを使ってパラメータリストファイルを指定するには、あらかじめパラメータの設定を登録しておく必要があります。(→「7.5 DUETユーティリティ」を参照)

●OPERATE/NOOPERATE

OPERATE/NOOPERATEオペランドは、USINGオペランド使用時のみ有効となります。どちらかのオペランドを指定してください。オペランドの指定方法により、次のような動作が行われます。

オペランド	動作
OPERATEを指定した場合	[ファイル送信設定]ダイアログが表示され、パラメータリストの内容変更が可能になります。
NOOPERATEを指定した場合	USINGで指定したパラメータリストの内容に従って、自動的にファイル転送が行われます。このとき、[ファイル送信設定]ダイアログは表示されません。
省略した場合	NOOPERATEオペランドが指定されたものとみなされます。

参考

NOOPERATEオペランドを使って自動的にファイルを送信するには、あらかじめパラメータの設定を登録しておく必要があります。(→「7.5 DUETユーティリティ」を参照)

■FEXPORTコマンド入力例

例1) FEXPORT TEST.DATA

データセットTEST.DATA を新規に作成します。

例2) FEXPORT TEST.DATA REPLACE

データセットTEST.DATA を転送データで置き換えます。

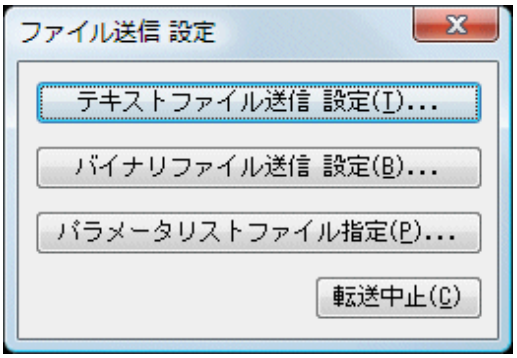
例3) FEXPORT TEST.DATA USING(D@P 1 NOOPERATE)

パラメータリストを使用し、自動モードでデータセットを新規に作成します。
パラメータリストファイル名＝ D.P
パラメータリスト識別番号 ＝ 1

7.3.2 送信パラメータの設定

FEXPORTコマンドを実行すると、[ファイル送信設定]ダイアログが表示されます。このダイアログでは送信パラメータの設定を行います。

●[ファイル送信設定]ダイアログ



テキストファイル送信設定

テキストファイルを送信する場合に選択します。[テキストファイル送信設定]ダイアログが表示されます。(→「■テキストファイルを送信する」を参照)

バイナリファイル送信設定

バイナリファイルを送信する場合に選択します。
[バイナリファイル送信設定]ダイアログが表示されます。(→「■バイナリファイルを送信する」を参照)

パラメータリストファイル指定

パラメータリストファイルを指定する場合に選択します。
[パラメータリストファイル指定]ダイアログが表示されます。(→「■登録したパラメータ設定を使ってファイルを送信する」を参照)

[転送中止]

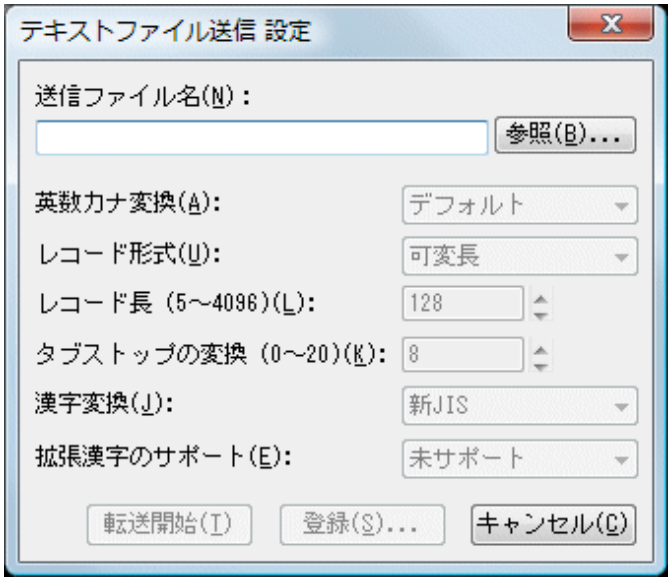
ファイル転送を中止する場合にクリックします。

■テキストファイルを送信する

テキストファイルとは、Windowsのエディタ、あるいはホストのエディタで作成、編集可能な文字データが格納されているファイルを指します。

テキストファイルを送信するには、以下の手順で送信パラメータを設定します。

1. [ファイル送信設定]ダイアログの[テキストファイル送信設定]をクリックします。
[テキストファイル送信設定]ダイアログが表示されます。



2. 各項目を設定します。

送信ファイル名

送信するファイル名を指定します。‘￥’、‘:’、‘. ’も入力できます。
[参照]をクリックすると、[ファイルの指定]ダイアログからファイルを指定できます。

英数カナ変換

JISコードからEBCDICコードの変換を行うため、コード変換の方法を指定します。
カナ、英小文字、デフォルト(DSPEMU起動時のプロファイルで定義されている入出力モード)、EBCDIC-ASCIIのいずれかを選択します。

レコード形式

送信ファイルのレコード形式を指定します。

レコード長

レコード長を指定します。
可変長レコード形式が指定されている場合は、最大レコード長を意味します。

タブストップの変換

タブストップの変換方法を指定します。
0を指定するとタブコードは変換せず削除します。
1～20の範囲で指定すると、指定した文字数ごとにタブコードをスペースコードに変換します。

漢字変換

パソコン側のテキストファイルに対するコード系を指定します。

非漢字、第1・2水準とユーザ作成のJEF変換テーブルを利用したコード変換を行います。
新JIS:パソコン側のテキストファイルをSJIS形式として扱います。
Unicode:パソコン側のテキストファイルをUnicode形式として扱います。
Unicode(JIS2004):パソコン側のテキストファイルをUnicode(JIS2004)形式として扱います。

拡張漢字のサポート

必ず‘未サポート’を指定してください。漢字変換でUnicode、Unicode(JIS2004)を指定した場合は無効です。

3. [転送開始]をクリックします。
ファイルの転送が開始され、[DUETファイル転送/送信]ダイアログが表示されます。

参考

- 設定を取り消すには[キャンセル]をクリックします。
  設定が無効になり、[ファイル送信設定]ダイアログに戻ります。
- 現在の設定内容を保存するには、[登録]をクリックします。
  [パラメータリストファイル登録]ダイアログが表示され、現在の設定内容をパラメータリストファイルに登録することができます。(→「■パラメータの設定を登録する」を参照)

■バイナリファイルを送信する

バイナリファイルとは、数値、実行可能プログラムなどのデータが格納されているファイルを指します。
バイナリファイルを送信するには、以下の手順で送信パラメータを設定します。

1. [ファイル送信設定]ダイアログの[バイナリファイル送信設定]をクリックします。
   [バイナリファイル送信設定]ダイアログが表示されます。

2. 各項目を設定します。

   送信ファイル名

   送信するファイル名を指定します。‘¥’、‘:’、‘. ’も入力できます。
   [参照]をクリックすると、[ファイルの指定]ダイアログからファイルを指定できます。

   レコード長

   レコード長を指定します。
   バイナリファイルの場合は、すべて固定長レコードとなります。

3. [転送開始]をクリックします。
   ファイルの転送が開始され、[DUETファイル転送/送信]ダイアログが表示されます。

参考

- 設定を取り消すには[キャンセル]をクリックします。
  設定が無効になり、[ファイル送信設定]ダイアログに戻ります。
- 現在の設定内容を保存するには、[登録]をクリックします。
  [パラメータリストファイル登録]ダイアログが表示され、現在の設定内容をパラメータリストファイルに登録することができます。(→「■パラメータの設定を登録する」を参照)

■パラメータの設定を登録する

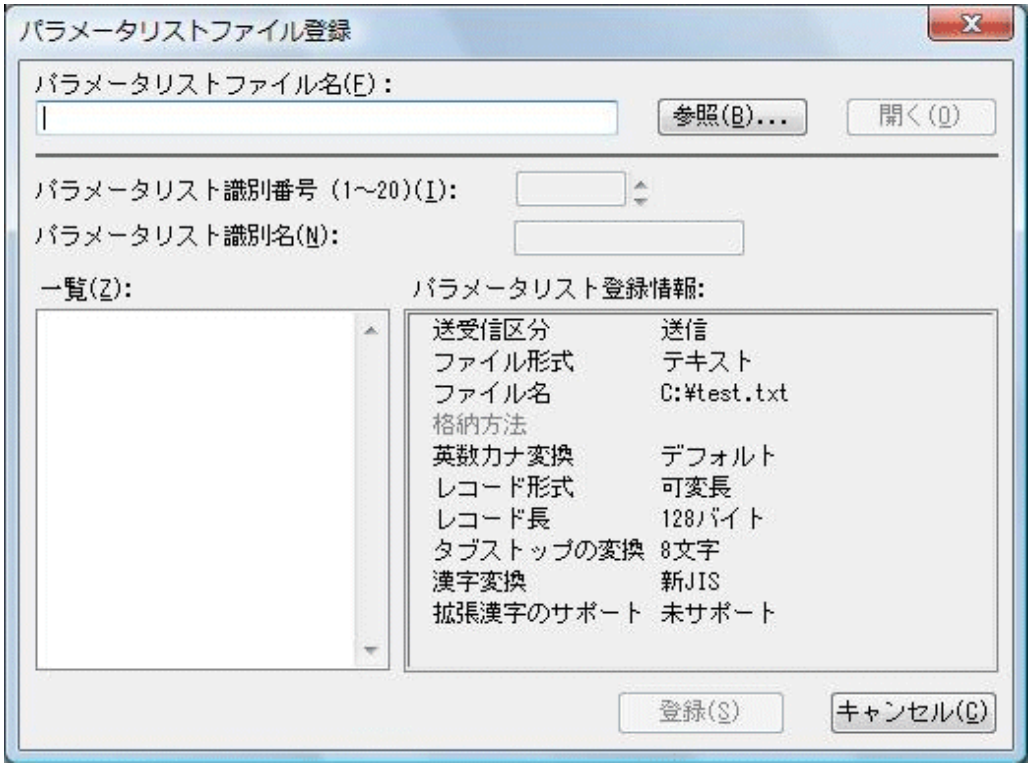
送信パラメータの設定内容を、既存、または新規のパラメータリストファイルに登録することができます。ここでは、[テキストファイル送信設定]ダイアログまたは[バイナリファイル送信設定]ダイアログで設定した内容を登録する方法について説明します。

参考

ファイル転送を行う前に、あらかじめパラメータ設定を登録するには、「DUETユーティリティ」を使うと便利です。(→「7.5 DUETユーティリティ」を参照)

[テキストファイル送信設定]ダイアログまたは[バイナリファイル送信設定]ダイアログでのパラメータの設定内容を登録するには、以下の手順で行います。

1. [テキストファイル送信設定]ダイアログまたは[バイナリファイル送信設定]ダイアログで各項目を設定したあと、[登録]をクリックします。(→「■テキストファイルを送信する」、「■バイナリファイルを送信する」を参照)
   [パラメータリストファイル登録]ダイアログが表示されます。



2. 各項目を設定します。

パラメータリストファイル名

設定内容を登録するパラメータリストファイル名を入力します。
コマンドのUSINGでのパラメータリストファイル名指定は8文字以内ですが、ここではファイル名とパスを合わせて255文字以内まで使えます。
[参照]をクリックすると、[ファイルの指定]ダイアログからファイルを指定できます。
[開く]をクリックすると、指定したパラメータリストファイルが開きます。

パラメータリスト識別番号

パラメータリスト識別番号を指定します。
識別番号は1～20の範囲で指定できます。

パラメータリスト識別名

パラメータリスト識別名を指定します。
識別名は8文字以内で入力します。

一覧

指定パラメータリストファイルの登録内容が表示されます。
一覧には、左から順に(1)パラメータリスト識別番号、(2)送受信識別、(3)ファイル形式、(4)パラメータリスト識別名が表示されます。

パラメータリスト登録情報

パラメータリストファイルに登録する設定内容の詳細が表示されます。

3. [登録]をクリックします。
   指定したパラメータリストファイルに設定内容が登録されます。

参考

登録を中止するには[キャンセル]をクリックします。
パラメータリストファイルへの登録はせず、[テキストファイル送信設定]または[バイナリファイル送信設定]ダイアログに戻ります。

■登録したパラメータ設定を使ってファイルを送信する

パラメータリストファイルに登録したパラメータ設定を使って、自動的にファイルを送信します。
また、既存のパラメータリストファイルの設定内容を変更することもできます。

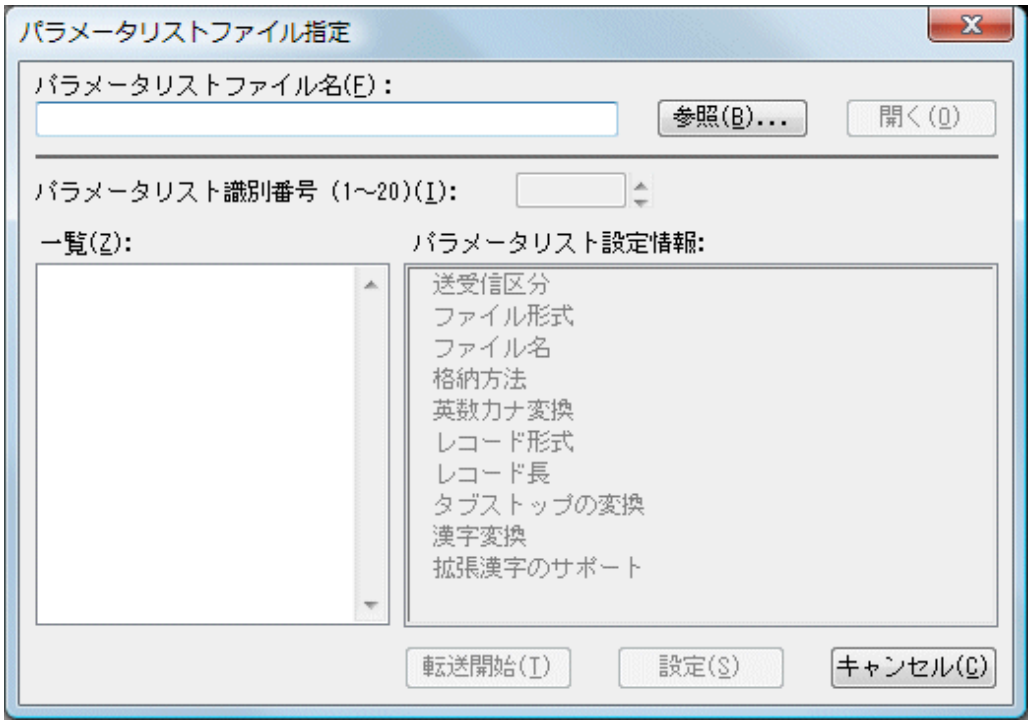
登録したパラメータ設定を使ってファイルを送信するには、以下の手順で行います。

1. 次のどちらかの操作を行います。

   ー [ファイル送信設定]ダイアログの[パラメータリストファイル指定]をクリックします。

   ー FEXPORTコマンドのUSING指定で、パラメータリストファイル名とOPERATEを指定します。

   [パラメータリストファイル指定]ダイアログが表示されます。



参考

FEXPORTコマンドのNOOPERATE指定で誤りがあった場合も、[パラメータリストファイル指定]ダイアログが表示されます。

2. 各項目を設定します。

パラメータリストファイル名

使用するパラメータリストファイル名を指定します。
[参照]をクリックすると、[ファイルの指定]ダイアログからファイルを指定できます。
[オープン]をクリックすると、指定したパラメータリストファイルが開きます。

パラメータリスト識別番号

パラメータリスト識別番号を指定します。
識別番号は1～20の範囲で指定できます。

一覧

指定パラメータリストファイルの登録内容が表示されます。
一覧には、左から順に(1)パラメータリスト識別番号、(2)送受信識別、(3)ファイル形式、(4)パラメータリスト識別名が表示されます。

パラメータリスト設定情報

指定したパラメータリストファイルの設定内容の詳細が表示されます。

3. [転送開始]をクリックします。
選択したパラメータリストファイルの設定内容を使用してファイルの転送が開始され、[DUETファイル転送/送信]ダイアログが表示されます。

参考

- 操作を取り消すには[キャンセル]をクリックします。
[ファイル送信設定]ダイアログに戻ります。
- 設定内容を変更するには、[設定]をクリックします。
[テキストファイル送信設定]ダイアログまたは[バイナリファイル送信設定]ダイアログが表示され、現在の設定内容を変更することができます。(→「■テキストファイルを送信する」、「■バイナリファイルを送信する」を参照)

7.4 ファイルの受信

ファイル受信は以下の手順で行います。

1. ホストにログオンします。
TSS(AIF)Ready 状態になります。
2. FIMPORTコマンドを実行します。(→「7.4.1 FIMPORTコマンドの入力」を参照)
[ファイル受信設定]ダイアログが表示されます。

参考

FIMPORTコマンドでNOOPERATEオペランドを指定した場合は、ダイアログは表示されず、自動的にファイル受信が開始されます。ただし、指定したパラメータに誤りがあるとダイアログが表示されるので、使用するパラメータリスト名を指定し直してください。(→「■登録したパラメータ設定を使ってファイルを受信する」を参照)

3. 受信パラメータを設定します。(→「7.4.2 受信パラメータの設定」を参照)

4. [転送開始]をクリックします。
   DUETファイル転送/受信ウィンドウが表示され、ファイル受信が開始されます。
   DUETファイル転送/受信ウィンドウには、転送状態を表す情報が表示されます。

   格納ファイル名:

   現在受信中のファイル名を表示します。

   転送量:

   現在の転送量をバイト単位で表示します。
   (端末、ホストの間に転送率を表示する。)

   経過時間:

   転送開始から現在までの経過時間を表示します。

   受信終了時にDUETファイル転送/受信ウィンドウが非アクティブだった場合には、受信終了がブザーで通知されます。

参考

- ファイル転送中に転送を中止するには、[DUETファイル転送/受信]ダイアログの[中止]をクリックします。
- ファイル転送を開始する前にファイル転送を中止するには、[ファイル受信設定]ダイアログの[転送中止]をクリックします。

7.4.1 FIMPORTコマンドの入力

FIMPORTコマンドの入力形式は次のとおりです。

コマンド	オペランド
FIMPORT	〈データセット指定〉 [USING (〈パラメータリストファイル名〉 〈パラメータリスト識別番号〉 [OPERATE | NOOPERATE])]

注意

実際の入力では、コマンド・オペランドは複数行に分けずに、空白で区切りながら連続して入力してください。
例) **FIMPORT TEST.DATA USING(D@P OPERATE)**

■各オペランドの説明

●〈データセット指定〉

ホスト上にある、転送すべきデータセットを指定します。データセット指定中にメンバ指定があれば区分データセットが、メンバ指定がなければ順データセットがそれぞれ対象となります。

●USING(〈パラメータリストファイル名〉〈パラメータリスト識別番号〉)

端末の操作を自動化するために、DUETユーティリティで作成したパラメータリストの指定を行います。パラメータリストの指定は、パラメータリストファイル名、パラメータリスト識別番号によって行います。
パラメータリストファイル名は8文字以内の単純名、パラメータリスト識別番号は1～20の範囲の整数で指定します。

参考

― パラメータリストファイル名の指定に際して、ピリオド(.)はアットマーク1(@)に、コロン(:)はアットマーク2個(@@)に、それぞれ置き換えて入力します。パラメータリストファイル名は、これらの記号(@、@@)も含めて8文字以内でなければなりません。「.」1個が「@」1個と覚えておくとわかりやすくなります。
例) パラメータリストファイル名が**B:D.P**の場合、**B@@D@P**と入力。

－ パラメータリストファイル名の指定に、ドライブ/パスのどちらも指定しなかった場合に使用するデフォルトの検索パスは、共通フォルダとユーザフォルダの設定情報に従ったディレクトリとなります。(→「2.6.2 フォルダ設定」参照)

－ USINGオペランドを使ってパラメータリストファイルを指定するには、あらかじめパラメータの設定を登録しておく必要があります。(→「7.5 DUETユーティリティ」を参照)

●OPERATE/NOOPERATE

OPERATE/NOOPERATEオペランドは、USINGオペランド使用時のみ有効となります。どちらかのオペランドを指定してください。オペランドの指定方法により、次のような動作が行われます。

オペランド	動作
OPERATEを指定した場合	[ファイル受信設定]ダイアログが表示され、パラメータリストの内容変更が可能になります。
NOOPERATEを指定した場合	USINGで指定したパラメータリストの内容に従って、自動的にファイル受信が行われます。このとき、[ファイル受信設定]ダイアログは表示されません。
省略した場合	NOOPERATEオペランドが指定されたものとみなされます。

参考

NOOPERATEオペランドを使って自動的にファイルを受信するには、あらかじめパラメータの設定を登録しておく必要があります。(→「7.5 DUETユーティリティ」を参照)

■FIMPORTコマンド入力例

例1) FIMPORT TEST.DATA

データセットTEST.DATA を受信します。

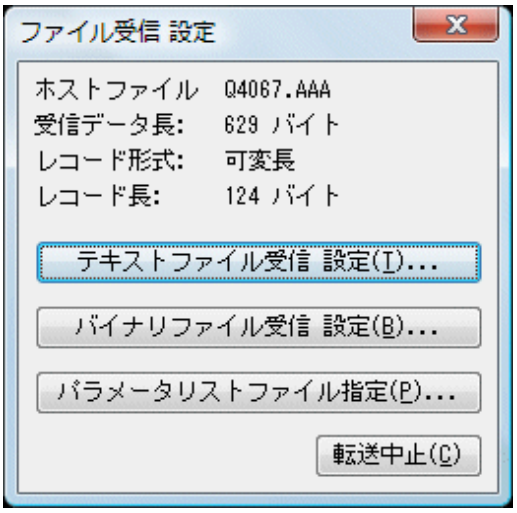
例2) FIMPORT TEST.DATA USING(D@P 1 NOOPERATE)

パラメータリストを使用し、自動モードでデータセットを受信します。
パラメータリストファイル名 ＝ D.P
パラメータリスト識別番号 ＝ 1

7.4.2 受信パラメータの設定

FIMPORTコマンドを実行すると、[ファイル受信設定]ダイアログが表示されます。このダイアログでは受信パラメータの設定を行います。

●[ファイル受信設定]ダイアログ



受信ファイル情報

ホストから送られてくるファイル名、データ長、レコード形式、およびレコード長が表示されます。
データ長がホストから指定されない場合があるために、データ長の表示が“不定長”と表示されます。この場合には、ファイル受信中ウィンドウの転送率は表示されません。

テキストファイル受信設定

テキストファイルを受信する場合に選択します。[テキストファイル受信設定]ダイアログが表示されます。(→「■テキストファイルを受信する」を参照)

バイナリファイル受信設定

バイナリファイルを受信する場合に選択します。
[バイナリファイル受信設定]ダイアログが表示されます。(→「■バイナリファイルを受信する」を参照)

パラメータリストファイル指定

パラメータリストファイルを指定する場合に選択します。
[パラメータリストファイル指定]ダイアログが表示されます。(→「■登録したパラメータ設定を使ってファイルを受信する」を参照)

[転送中止]

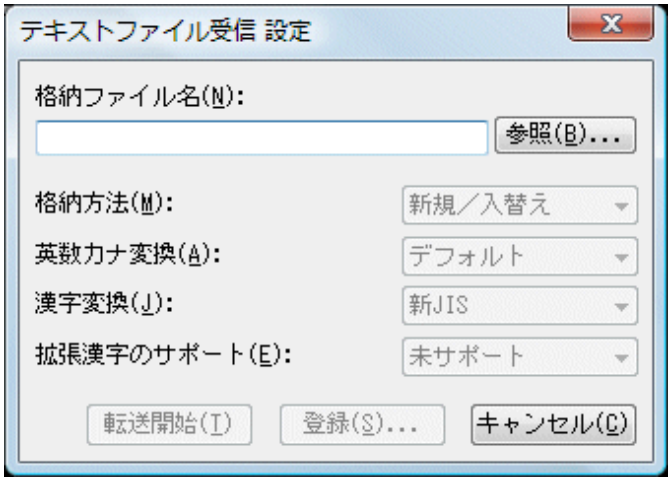
ファイル転送を中止する場合にクリックします。

■テキストファイルを受信する

テキストファイルとは、Windowsのエディタ、あるいはホストのエディタで作成、編集可能な文字データが格納されているファイルを指します。

テキストファイルを受信するには、以下の手順で受信パラメータを設定します。

1. [ファイル受信設定]ダイアログの[テキストファイル受信設定]をクリックします。
[テキストファイル受信設定]ダイアログが表示されます。



2. 各項目を設定します。

格納ファイル名

格納するファイル名を指定します。‘¥’、‘:’、‘. ’も入力できます。
[参照]をクリックすると、[ファイルの指定]ダイアログからファイルを指定できます。

格納方法

格納するファイルが、新規なのかすでに存在するファイルと入れ替えるのか、あるいは追加するのかを指定します。

英数カナ変換

EBCDICコードからJISコードの変換を行うため、コード変換の方法を指定します。
カナ用、英小文字用、デフォルト(DSPEMU起動時のセットアップファイルで定義されているキーボードタイプ)、EBCDIC-ASCIIのいずれかを選択します。

漢字変換

パソコン側のテキストファイルに対するコード系を指定します。
非漢字、第1・2水準とユーザ作成のJEF変換テーブルを利用した変換を行います。
新JIS :パソコン側のテキストファイルをSJIS形式として扱います。
Unicode:パソコン側のテキストファイルをUnicode形式として扱います。
Unicode(JIS2004):パソコン側のテキストファイルをUnicode(JIS2004)形式として扱います。

拡張漢字のサポート

必ず‘未サポート’を指定してください。漢字変換でUnicode、Unicode(JIS2004)を指定した場合は無効です。

3. [転送開始]をクリックします。
ファイルの転送が開始され、[DUETファイル転送/受信]ダイアログが表示されます。

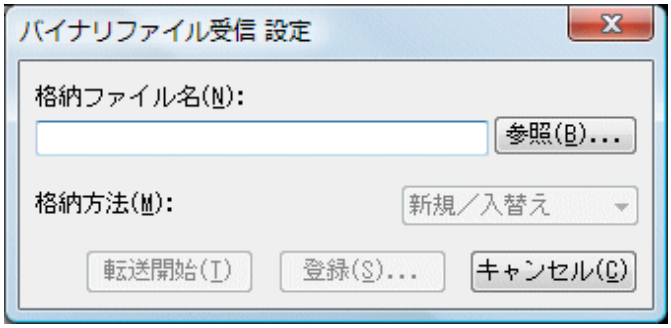
参考

- 設定を取り消すには[キャンセル]をクリックします。
設定が無効になり、[ファイル受信設定]ダイアログに戻ります。
- 現在の設定内容を保存するには、[登録]をクリックします。
[パラメータリストファイル登録]ダイアログが表示され、現在の設定内容をパラメータリストファイルに登録することができます。(→「■パラメータの設定を登録する」を参照)

■バイナリファイルを受信する

バイナリファイルとは、数値、実行可能プログラムなどのデータが格納されているファイルを指します。
バイナリファイルを受信するには、以下の手順で受信パラメータを設定します。

1. [ファイル受信設定]ダイアログの[バイナリファイル受信設定]をクリックします。
   [バイナリファイル受信設定]ダイアログが表示されます。



2. 各項目を設定します。

   格納ファイル名

   格納するファイル名を指定します。‘¥’、‘:’、‘. ’も入力できます。
   [参照]をクリックすると、[ファイルの指定]ダイアログからファイルを指定できます。

   格納方法

   格納するファイルが、新規なのかすでに存在するファイルと入れ替えるのか、あるいは追加するのかを指定します。

3. [転送開始]をクリックします。
   ファイルの転送が開始され、[DUETファイル転送/受信]ダイアログが表示されます。

参考

- 設定を取り消すには[キャンセル]をクリックします。
  設定が無効になり、[ファイル受信設定]ダイアログに戻ります。
- 現在の設定内容を保存するには、[登録]をクリックします。
  [パラメータリストファイル登録]ダイアログが表示され、現在の設定内容をパラメータリストファイルに登録することができます。(→「■パラメータの設定を登録する」を参照)

■登録したパラメータ設定を使ってファイルを受信する

パラメータリストファイルに登録したパラメータ設定を使って、自動的にファイルを受信します。また、既存のパラメータリストファイルの設定内容を変更することもできます。

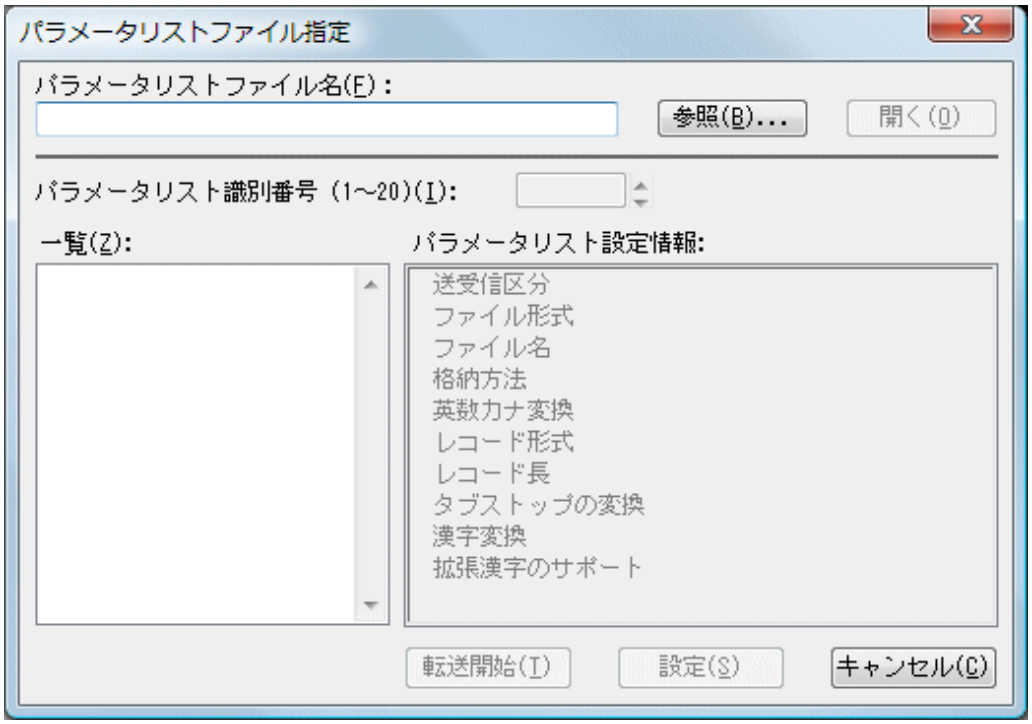
登録したパラメータ設定を使ってファイルを受信するには、以下の手順で行います。

1. 次のどちらかの操作を行います。

   ― [ファイル受信設定]ダイアログの[パラメータリストファイル指定]をクリックします。

   ― FIMPORTコマンドのUSING指定で、パラメータリストファイル名とOPERATEを指定します。

[パラメータリストファイル指定]ダイアログが表示されます。



参考

FIMPORTコマンドのNOOPERATE指定で誤りがあった場合も、[パラメータリストファイル指定]ダイアログが表示されます。

2. 各項目を設定します。

パラメータリストファイル名

使用するパラメータリストファイル名を指定します。
[参照]をクリックすると、[ファイルの指定]ダイアログからファイルを指定できます。
[オープン]をクリックすると、指定したパラメータリストファイルが開きます。

パラメータリスト識別番号

パラメータリスト識別番号を指定します。
識別番号は1～20の範囲で指定できます。

一覧

指定パラメータリストファイルの登録内容が表示されます。
一覧には、左から順に(1)パラメータリスト識別番号、(2)送受信識別、(3)ファイル形式、(4)パラメータリスト識別名が表示されます。

パラメータリスト設定情報

指定したパラメータリストファイルの設定内容の詳細が表示されます。

3. [転送開始]をクリックします。
選択したパラメータリストファイルの設定内容を使用してファイルの転送が開始され、[DUETファイル転送/受信]ダイアログが表示されます。

参考

- 操作を取り消すには[キャンセル]をクリックします。
[ファイル受信設定]ダイアログに戻ります。

・ 設定内容を変更するには、[設定]をクリックします。
[テキストファイル受信設定]ダイアログまたは[バイナリファイル受信設定]ダイアログが表示され、現在の設定内容を変更することができます。(→「■テキストファイルを受信する」、「■バイナリファイルを受信する」を参照)

■パラメータの設定を登録する

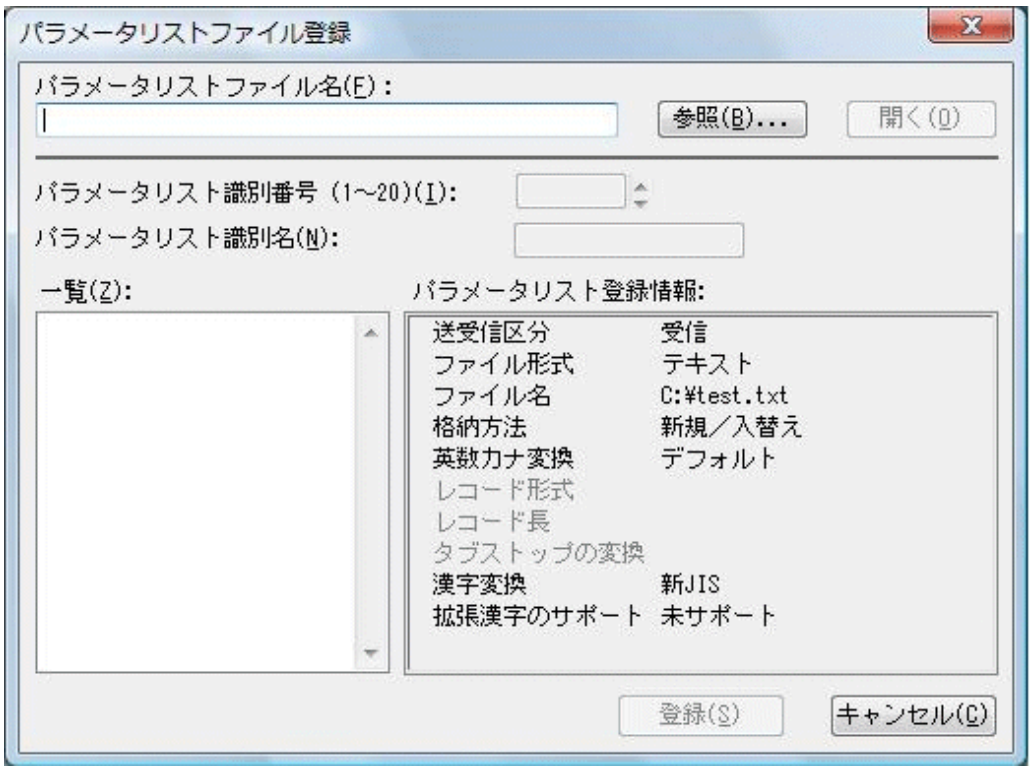
受信パラメータの設定内容を、既存、または新規のパラメータリストファイルに登録することができます。ここでは、[テキストファイル受信設定]ダイアログまたは[バイナリファイル受信設定]ダイアログで設定した内容を登録する方法について説明します。

参考

ファイル受信を行う前に、あらかじめパラメータ設定を登録するには、[DUETユーティリティ]を使うと便利です。(→「7.5 DUETユーティリティ」を参照)

[テキストファイル受信設定]ダイアログまたは[バイナリファイル受信設定]ダイアログでのパラメータの設定内容を登録するには、次の手順で行います。

1. [テキストファイル受信設定]ダイアログまたは[バイナリファイル受信設定]ダイアログで各項目を設定します。(→「■テキストファイルを受信する」、「■バイナリファイルを受信する」を参照)
2. [登録]をクリックします。
[パラメータリストファイル登録]ダイアログが表示されます。



3. 各項目を設定します。

パラメータリストファイル名

設定内容を登録するパラメータリストファイル名を入力します。
コマンドのUSINGでのパラメータリストファイル名指定は8文字以内ですが、ここではファイル名とパスを合わせて255文字以内まで使えます。
[参照]をクリックすると、[ファイルの指定]ダイアログからファイルを指定できます。
[開く]をクリックすると、指定したパラメータリストファイルが開きます。

パラメータリスト識別番号

パラメータリスト識別番号を指定します。
識別番号は1～20の範囲で指定できます。

パラメータリスト識別名

パラメータリスト識別名を指定します。
識別名は8文字以内で入力します。

一覧

指定パラメータリストファイルの登録内容が表示されます。
一覧には、左から順に(1)パラメータリスト識別番号、(2)送受信識別、(3)ファイル形式、(4)パラメータリスト識別名が表示されます。

パラメータリスト登録情報

パラメータリストファイルに登録する設定内容の詳細が表示されます。

4. ［登録］をクリックします。
指定したパラメータリストファイルに設定内容が登録されます。

参考

登録を中止するには[キャンセル]をクリックします。
パラメータリストファイルへの登録はせず、［テキストファイル受信設定］ダイアログまたは［バイナリファイル受信設定］ダイアログに戻ります。

7.5 DUETユーティリティ

DSPEMUとDUETファイル転送を連動してファイル転送するときは、ファイルの形式やレコード長などのパラメータを設定する必要があります。ファイル転送を行うたびにパラメータ指定をするのは、とても面倒なものです。DUETユーティリティは、ファイル転送を行うときにパラメータを自動的に設定できるように、あらかじめファイルにパラメータの設定を登録しておくプログラムです。作成されるファイルをパラメータリストファイルと呼びます。
DUETユーティリティでは、パラメータリストファイルの新規作成/更新、複写、削除が行えます。

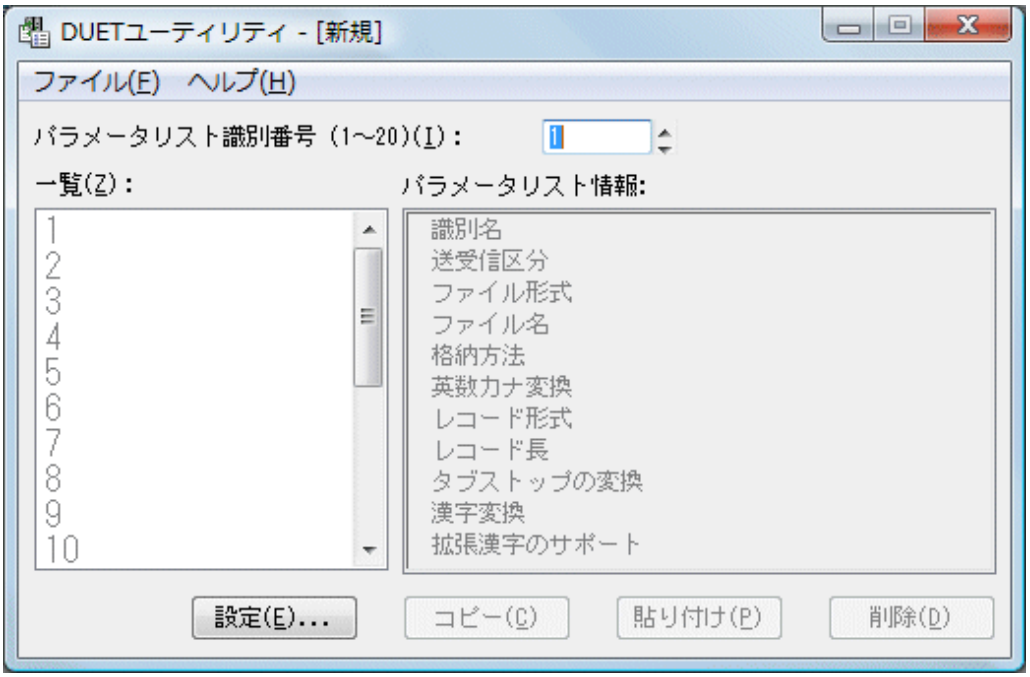
●DUETユーティリティを起動する

DUETユーティリティは次のどちらかの方法で起動します。

- WSMGRをインストールしたときに作成されたグループファイルの中からDUETユーティリティのアイコンをダブルクリックします。
- コマンドプロンプトからWSMGRのインストールフォルダに入っている次のコマンドを入力します。

```
DUETPLF　［パラメータリストファイル名］
```

［DUETユーティリティ］ダイアログが表示されます。



●メニュー項目

[ファイル]メニュー

新規作成:

新規にパラメータリストファイルを作成します。

開く:

既存のパラメータリストファイルを更新します。

上書き保存:

編集中のパラメータリストファイルを保存します。

名前を付けて保存:

編集中のパラメータリストファイルを新しいファイルに保存します。

終了:

DUETユーティリティを終了します。

[ヘルプ]メニュー

WSMGRのバージョン情報が表示されます。

●DUETユーティリティを終了する

DUETユーティリティを終了するには、[ファイル]メニューから[終了]を選択します。

■パラメータリストファイルを新規作成/更新する

1. DUETユーティリティを起動します。
2. [ファイル]メニューから[新規作成]または[開く]を選択します。

3. 各項目を設定します。

パラメータリスト識別番号

パラメータリスト識別番号を指定します。
識別番号は1～20の範囲で指定できます。

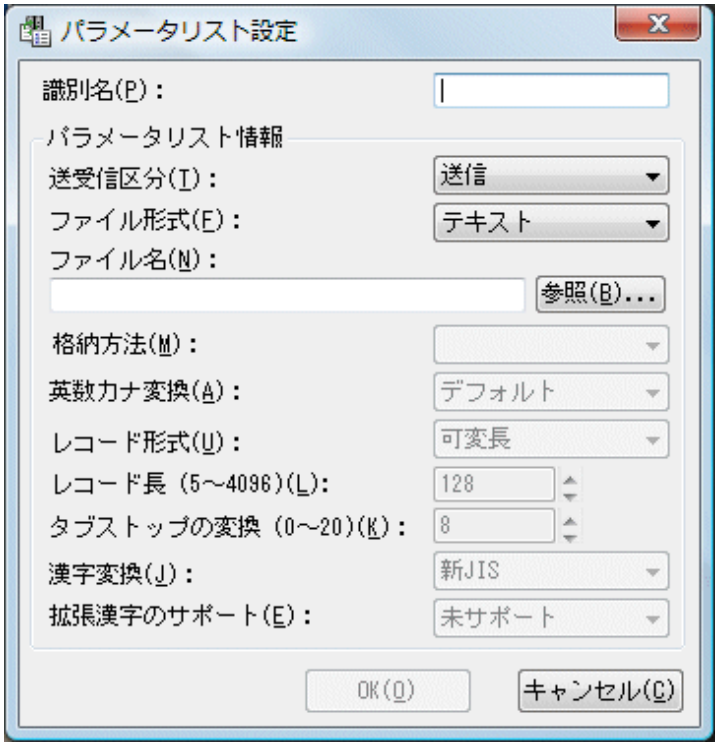
一覧

指定パラメータリストファイルの登録内容が表示されます。
一覧には、左から順に(1)パラメータリスト識別番号、(2)送受信識別、(3)ファイル形式、(4)パラメータリスト識別名が表示されます。

パラメータリスト情報

指定したパラメータリストファイルの設定内容の詳細が表示されます。

4. [設定]をクリックします。
[パラメータリスト設定]ダイアログが表示されます。



5. 各項目を設定します。

識別名

パラメータリスト識別名を指定します。
識別名は8文字以内で入力します。

送受信区分

設定するパラメータリストファイルの送受信区分を指定します。

ファイル形式

送信/格納する側のファイル形式を指定します。

ファイル名

送信/格納するパソコン側のファイル名を指定します。‘￥’、‘:’、‘. ’も入力できます。[参照]をクリックすると、[ファイルの指定]ダイアログからファイルを指定できます。

格納方法

格納するファイルが新規なのか、すでに存在するファイルと入れ替えるのか、あるいは追加するのかを指定します。

英数カナ変換

JISコードからEBCDICコードの変換を行うため、コード変換の方法を指定します。カナ、英小文字、デフォルト（DSPEMU起動時のプロファイルで定義されている入出力モード）、EBCDIC-ASCIIのいずれかを選択します。

レコード形式

送信ファイルのレコード形式を指定します。

レコード長

レコード長を指定します。可変長レコード形式が指定されている場合は、最大レコード長を意味します。

タブストップの変換

タブストップの変換方法を指定します。0を指定するとタブコードを削除して送信します。1～20の範囲で指定すると、指定した文字数ごとにタブコードをスペースコードに変換します。

漢字変換

パソコン側のテキストファイルに対するコード系を指定します。非漢字、第1・2水準とユーザ作成のJEF変換テーブルを利用した変換を行います。
新JIS ：パソコン側のテキストファイルをSJIS形式として扱います。
Unicode：パソコン側のテキストファイルをUnicode形式として扱います。
Unicode(JIS2004)：パソコン側のテキストファイルをUnicode(JIS2004)形式として扱います。

拡張漢字のサポート

必ず‘未サポート’を指定してください。漢字変換にUnicode、Unicode(JIS2004)を指定した場合は無効です。

6. ［OK］をクリックします。
設定を確定して、［DUETユーティリティ］ダイアログに戻ります。

設定した内容がパラメータリストファイルに登録されます。
（設定情報/登録情報欄に表示されている内容が、パラメータリストファイルのパラメータ識別番号で指定した位置にパラメータ識別名を付けて登録されます。）

7. ［ファイル］メニューから［上書き保存］または［名前を付けて保存］を選びます。
作成または更新したパラメータリストファイルが保存されます。

■パラメータリストを複写する

1. DUETユーティリティを起動します。
2. ［ファイル］メニューから［開く］を選択します。
3. 複写元のパラメータリストを指定します。
4. ［コピー］をクリックします。
5. 複写先のパラメータリストを指定します。
6. ［貼り付け］をクリックします。
パラメータリストが複写されます。

■パラメータリストを削除する

1. DUETユーティリティを起動します。
2. ［ファイル］メニューから［開く］を選択します。
3. 削除するパラメータリストを指定します。
4. ［削除］をクリックします。
指定したパラメータリストが削除されます。

第3部 マクロ/OLE編

WSMGRで提供するマクロ関数、ConnectX OLEオートメーションインタフェース、HTML記述形式の概要について説明します。

マクロ関数一覧

Bye	IsProtectPos
CmpText	IsFieldTopPos
CopyField	IsFieldEndPos
CopyLn	IsNumField
CopyRc	MsgBox
CopyScreen	Not
Dialog	Paste
EnableKeyboard	Scan
EndDialog	SetCursorPos
Exec	SetKeyUnlockTime
Exit	SetWaitTime
Equ	Sleep
GetError	Type
GetResult	TypeKey
IsKeyboardLock	Wait

ConnectX リファレンス一覧

メソッド応答待ち時間WaitTimeプロパティ
ホスト状態監視時間WaitStatusTimeプロパティ
プロファイル名EmuProfileNameプロパティ
1バイトコード変換種別CodeConvTypeプロパティ
エミュレータ種別EmuTypeプロパティ
接続名SessionToプロパティ
接続モードOpenModeプロパティ
ホスト接続Openメソッド
ホスト切断Closeメソッド
システム状態SystemConnectionプロパティ
入力禁止状態InpStatusプロパティ
通信エラー状態CommuErrorプロパティ
通信エラーコードCommuErrorCodeプロパティ
シフト/モード:カーソル位置フィールド状態ShiftCurrentFieldプロパティ
シフト/モード:挿入状態フラグShiftInsertFlagプロパティ
プリンタ状態PrinterStatusプロパティ
プリンタデバイス番号PrinterDeviceNumプロパティ

出力デバイス種別OutputDeviceTypeプロパティ
出力デバイス状態DeviceStatusプロパティ
通信状態の待機WaitStatusメソッド
ウィンドウ表示状態WindowShowStatプロパティ
ウィンドウ表示位置WindowPosX、WindowPosYプロパティ
ウィンドウ表示サイズWindowSizeWidth、WindowSizeHeightプロパティ
ウィンドウ表示状態変更ShowWindowメソッド
ウィンドウ移動MoveWindowメソッド
ウィンドウサイズ変更ResizeWindowメソッド
画面サイズ・行、桁DspemuRow、DspemuColumnプロパティ
カーソル位置・行、桁CursorPosRow、CursorPosColumnプロパティ
カーソル位置指定SetCursorPosメソッド
キー入力SendKeysメソッド
矩形フラグRectFlagプロパティ
複写方法CopyModeプロパティ
取得フォーマットCopyFormatプロパティ
貼り付けフォーマットPasteFormatプロパティ
画面情報ScreenDataプロパティ
複写GetScreenメソッド
クリップボードへの複写CopyScreenメソッド
貼り付けPutScreenメソッド
クリップボードからの貼り付けPasteScreenメソッド
待機文字列の発見位置FoundTextRow、FoundTextColumnプロパティ
文字列表示待機WaitTextメソッド
一定時間待機Waitメソッド
エラーコード→文字列変換ErrorToMsgメソッド
エラーメッセージErrorMsgプロパティ
F6680ディスプレイ端末の属性情報

第8章 マクロ.....141

第9章 ConnectX OLEオートメーション.....174

第8章 マクロ

8.1 マクロの概要

マクロを使用すると、定型のオペレータ操作をファイルに記述して操作を自動化したり、繰り返し処理によるオペレータ操作を軽減できます。マクロ化は、マクロの記録機能によりオペレータの操作をトレースしその結果を自動的にファイルに変換する方法と、テキストエディタで直接マクロの命令を記述していく方法があります。マクロの命令を記述したテキストファイルをマクロファイルと呼びます。簡単なキー入力をマクロの記録機能を利用してキーマクロとして汎用的に使うことができます。また、ダイアログを使用したり条件によって処理を分岐するマクロはマクロファイルを直接テキストエディタで記述することできめ細かい処理を可能とします。
マクロには以下の特徴と効果があります。

- キー入力の自動化
- 条件式による処理の分岐とループ
- ダイアログによる対話的なユーザインタフェースの構築

●マクロの記録の範囲

次に示すキー操作は、展開したコードが記録の対象とします。

- エミュレータ画面のキー入力
- 16進入力漢字キー→入力された漢字コードを記録します。

次に示すキー操作は、マクロの記録の対象にはなりません。

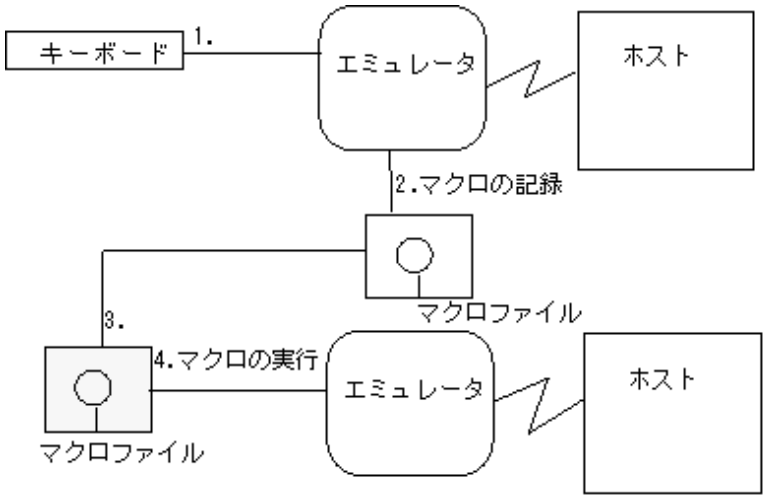
- かな漢字変換動作
- オプション設定
- ファイル転送時の問い合わせ画面（ローカル画面）

●マクロの記録と実行

マクロファイルの内容を、キーボードから入力されたものとみなして実行します。マクロの実行に使用するファイルを「マクロファイル」と呼びます。

注意

マクロ機能はオペレータの入力軽減であり、無人で自動実行させるものではありません。正常に動作しない場合にオペレータが復旧できる範囲で使用してください。
例えば、ホストにLOGONしてファイル転送を自動で行うような使い方は、動作が保証できないため使用しないでください。VTAMからLOGON完了メッセージやホスト側APLからの非同期メッセージがある時は、使用しないでください。



1. キーボードを操作し、ホストと交信します。
2. キー入力した情報は、マクロファイルに記録保存されます。
3. 保存したマクロファイルを必要に応じて編集します。
4. マクロ入力機能により、自動的にDSPEMUの操作が行われます。

注意

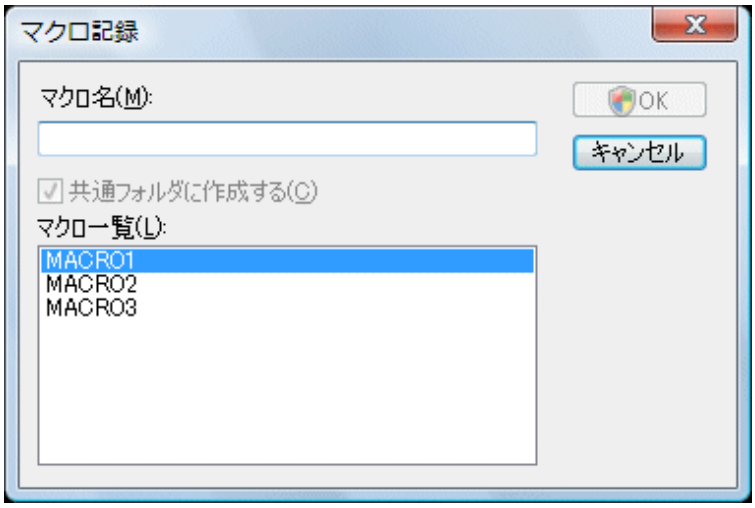
マクロ機能使用上の注意

1. マクロファイルの作成時(2.)と、マクロの実行時(4.)で接続形態やホストや環境が違うと、端末側に送られてくる処理の要求が異なります。必ず同一の環境で使用してください。また、非同期にホストからデータが端末側に送られてくるような環境ではマクロ実行が失敗することがあります。
2. マクロ実行中に“処理中”や“ロック”が表示したままになる場合があります(マクロ実行の失敗)。その場合は、もう一度マクロ実行キーを押してマクロ実行状態を解除してから手動作で運用を行ってください。

8.2 マクロの操作

8.2.1 マクロの記録

1. [ファイル]メニューから[マクロの記録]を選択します。
   [マクロ記録]ダイアログが表示されます。



2. 登録するマクロ名を入力し、[OK]をクリックします。
以降のキー入力が記録されます。記録対象はホスト画面へのキー入力だけです。マウス、メニューおよび、その他の設定画面の操作は記録対象外です。
エミュレータ画面の文字で範囲選択している状態でマクロ記録を行うと、選択文字の内容がマクロに記録されています。

マクロ名:

記録を行うマクロ名を指定します。このマクロ名に拡張子(.SCR)を付加した名前がスクリプトファイル名になります。
マクロ名を入力するかわりにPFキーを押すと、PFキーと同じ名前のマクロ名が自動的に入力されます。

共通フォルダに作成する:

共通フォルダにマクロを記録します。1台のパソコンを複数のユーザで共用する場合に、記録したマクロをすべてのユーザで使用することができます。
[共通フォルダに作成する]を選択しない場合は、マクロはユーザフォルダに作成されます。(→「2.6.2 フォルダ設定」参照)

マクロ一覧:

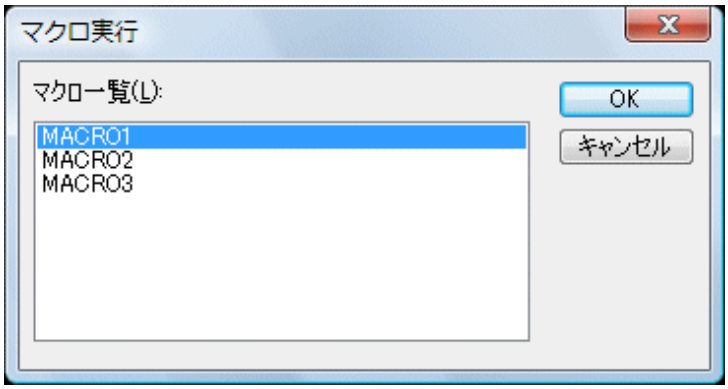
作成済みのマクロ名が一覧で表示されます。ここに表示されているマクロ名を指定した場合、そのマクロの記録済みの内容は廃棄され新たに記録することになります。

注意

- '_'(アンダスコア)で始まるマクロ名は予約されているため、指定できません。
- マクロ記録中は、キー先読み機能がOFFになります。

8.2.2 マクロの実行

1. [ファイル]メニューから[マクロの実行]を選択します。
[マクロ実行]ダイアログが表示されます。



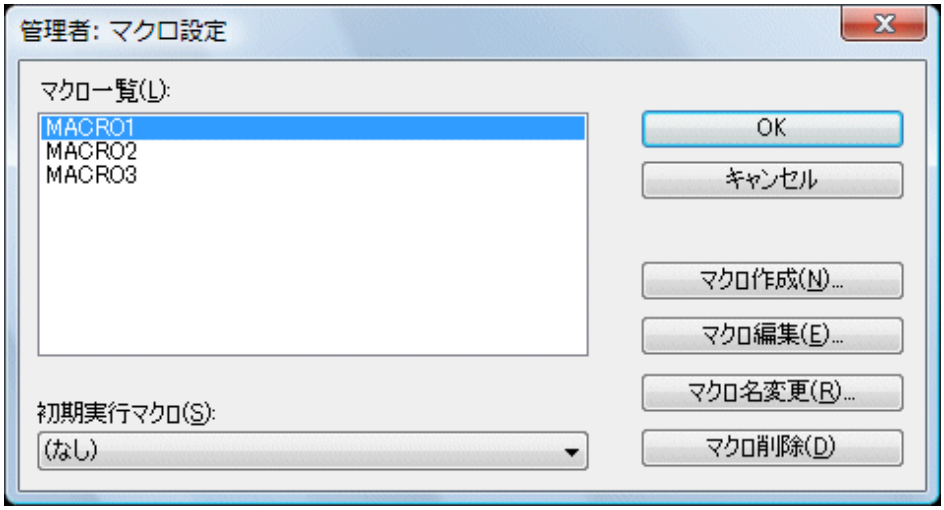
2. マクロ一覧から実行するマクロを選択し[OK]をクリックします。
指定したマクロファイルの内容が実行されます。

マクロ一覧:

作成済みのマクロ名が一覧で表示されます。実行したいマクロを選択して[OK]をクリックすると、マクロが実行されます。実行しない場合は[キャンセル]をクリックします。
PFキーを押すと同じ名前のマクロを選択することができます。

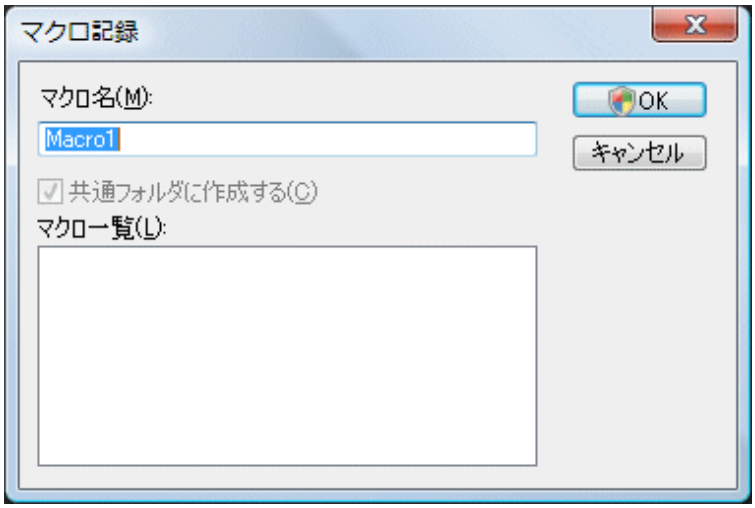
8.2.3 マクロの設定

1. [ファイル]メニューの[マクロの設定]を選択します。
[マクロ設定]ダイアログが表示されます。文法および関数の仕様に従いマクロを作成してください。



マクロ作成:

新規にマクロファイルを作成します。マクロ名を入力するダイアログが表示されますので、新規に登録したいマクロ名を指定します。



マクロ名を入力し、[OK]をクリックします。テキストエディタが起動されます。文法および関数の仕様に従いマクロを作成してください。

参考

[共通フォルダに作成する]を選択しない場合は、マクロはユーザフォルダに作成されます。
(→「2.6.2 フォルダ設定」参照)

マクロ編集:

既存のマクロファイルを編集します。テキストエディタが起動され、指定したマクロファイルの内容が表示されます。文法および関数の仕様に従いマクロを編集してください。

マクロ名変更:

マクロ一覧で選択したマクロファイルの名前を変更します。マクロ名の変更ダイアログが開きますので、新しい名前を入力し、[OK]をクリックします。

マクロ削除:

マクロ一覧で選択したマクロファイルを削除します。

初期実行マクロ:

DSPEMU起動時に実行するマクロを指定します。実行しない時は(なし)を指定します。

- 初期実行マクロで、Type関数で文字列を入力した場合、ホストの初期画面が表示される前に文字列が入力されることがあります。これを防ぐために、初期実行マクロの最初でWait関数を使用し、ホストの初期画面を待ち合わせるか、Sleep関数でタイミングをとってください。
  例)

```
Wait (" SYSTEM READY")          ;  System Readyの表示を待つ
Type (" LOGON TSS [ENTER]")
```

- 初期実行のマクロ名はプロファイルごとに保存されます。

8.3 マクロの記述

8.3.1 マクロの構成

マクロファイルは文と関数から成ります。関数によって機能を呼び出し、文によって関数を制御します。文には処理の流れを変える IF 文と処理をループさせる WHILE 文があります。関数にはキー入力を行う Type 関数、文字列の受信待ちを行う Wait 関数などがあります。マクロファイルは必ず PROC MAIN を持ちます。PROC MAINからENDPROC の間に記述されている命令が実行されます。

```
PROC MAIN
      :
      :
      :
ENDPROC
```

コメント行を書く場合はコメント記号を使用します。コメント記号から以降の文字はコメントと解釈されます。コメント記号には以下の半角文字が使用可能です。

```
'      (シングルクォーテーション)
#      (シャープ記号)
;      (セミコロン)
```

8.3.2 制御文

制御文としては、以下のものがあります。

文	説明
IF	処理の分岐
WHILE	ループ
GOTO	ジャンプ

■IF文

IF文は条件文によって処理の流れを変える制御文です。条件文の演算結果がTRUE(真)、FALSE(偽)によって処理が分岐されます。

●構文

構文1: 基本形

```
IF（条件文）
        文      ・・・ 条件文がTRUE（真）の時に実行されます
ENDIF
```

構文2: 条件文によって処理がそれぞれに分岐する場合

```
IF（条件文）
        文      ・・・ 条件文がTRUE（真）の時に実行されます
ELSE
        文      ・・・ 条件文がFALSE（偽）の時に実行されます
ENDIF
```

構文3: 複数の条件文によって処理が分岐する場合

```
IF（条件文1）
        文      ・・・ 条件文1が TRUE （真）の時に実行されます
ELSEIF（条件文2）
        文      ・・・ 条件文2が TRUE （真）の時に実行されます
ELSEIF（条件文2）
        文      ・・・ 条件文2が TRUE （真）の時に実行されます
ENDIF
```

●補足

- 文は複数の文を記述できます。
- IF文の中にIF文を入れ子にできます。
- 条件文は1つだけ記述できます。
  （条件文どうしの演算結果を条件文とすることはできません）

●使用例

次の例は "TSSX" という文字列を検索してその結果をMsgBox関数で表示しています。

```
IF( Scan("TSSX") )
        MsgBox("ログオンが完了しました")
ELSE
        MsgBox("ログオンは完了していません")
ENDIF
```

■WHILE文

WHILE 文は条件文が TRUE(真)である間処理を繰り返します。

●構文

```
WHILE （条件文）
        文1
        文2
         :
ENDWHILE
```

●補足

- 文は複数の文を記述できます。
- WHILE 文の中に IF 文や WHILE 文を記述できます。
- 条件文は1つだけ記述できます。
  （条件文どうしの演算結果を条件文とすることはできません）
- WHILE 文から強制的に抜けるときは BREAKWHILE 文を使います。
- WHILE 文の先頭へ強制的に処理を移すときは CONTINUE 文を使います。

●使用例

次の例は WHILE 文で無限ループを行い "TSSX" という文字列が見つかったら WHILE から抜けます。見つからなかったらキー入力可能になるのを待って WHILE 文の先頭に戻ります。

```
WHILE( TRUE )

        IF( Scan("TSSX") )
                MsgBox("ログオンが完了しました")
                BREAKWHILE
        ELSE
               Wait()
               CONTINUE
        ENDIF

ENDWHILE
```

■GOTO文

GOTO 文は指定ラベル位置の処理へジャンプします。

●構文

```
GOTO(ラベル)
        文1
        文2
         :
ラベル:
        文x1
        文x2
         :
```

●補足

- ラベルには任意の文字列を記述できます。
- ラベル は GOTO 文の前後いずれにも記述できます。
- マクロ内に同一文字列のラベルを複数記述することはできません。

●使用例

次の例では、現在キーボードロック状態の場合 ERR_KEYLOCK ラベルへジャンプします。

```
IF( IsKeyboardLock() )
        GOTO(ERR_KEYLOCK)
ENDIF
 [その他の処理]

ERR_KEYLOCK:
        MsgBox("キー入力できない状態です．")
```

8.3.3 関数

使用できる関数の一覧を示します。これらの中には、パラメータが必要であったり、パラメータが省略されたときのデフォルト動作を持った関数が含まれます。

関数名	機 能
Bye	ディスプレイエミュレータの終了
CmpText	文字列の比較
CopyField	クリップボードへの複写（フィールド）
CopyLn	クリップボードへの複写（行範囲）
CopyRc	クリップボードへの複写（矩形範囲）
CopyScreen	クリップボードへの複写（全画面）
Dialog	ダイアログの表示
EnableKeyboard	マクロ実行時のキーボード／マウス入力の設定
EndDialog	ダイアログの終了
Exec	コマンドの実行
Exit	マクロの実行中止
Equ	比較
GetError	エラー番号の取り出し
GetResult	結果コードの取り出し
IsKeyboardLock	キーボードロック状態の確認
IsProtectPos	入力禁止位置の確認
IsFieldTopPos	フィールド先頭位置の確認
IsFieldEndPos	フィールド最終位置の確認
IsNumField	数字フィールドの確認
MsgBox	メッセージボックスの表示
Not	論理反転
Paste	クリップボードからの貼り付け
Scan	文字列検索
SetCursorPos	カーソル位置の設定
SetKeyUnlockTime	キーアンロック時間の設定
SetWaitTime	最大待ち時間の設定
Sleep	指定時間実行を停止
Type	キーの入力
TypeKey	キーの1文字即時入力

関数名	機 能
Wait	ホストからの文字列待ち合わせ

パラメータを省略する時は、後ろのパラメータから順番に省略できます。途中のパラメータを省略することはできません。

例)

```
Type(“ABC”,20,10)    ;省略なし
Type(“ABC”,20)       ;桁を省略
Type(“ABC”)          ;行と桁を省略
```

■Bye

ディスプレイエミュレータの終了

ディスプレイエミュレータを終了させます。セッションが起動されている場合はセッションを強制終了してから終了します。

●呼び出し形式

```
Bye(ResultCode)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
ResultCode	意味を持ちません	0

■CmpText

文字列の比較

ホスト画面受信バッファの指定位置と指定文字列を比較します。比較結果はリターン値で確認できます。

●呼び出し形式

```
CmpText(Text, Row, Col)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Text	比較する文字列	省略できません
Row	比較開始行位置(1～24)	カーソル位置
Col	比較開始桁位置(1～80)	カーソル位置

●リターン値

関数の呼び出しに成功すると TRUE を返します。文字列の比較に失敗した場合やエラーが発生した場合は FALSE を返します。リターン値が FALSE の場合は GetError 関数を使ってエラー番号を調べることができます。

●使用例

```
IF( CmpText("A") )
        MsgBox("現在カーソルは A の上にあります")
ELSE
        MsgBox("現在カーソルは A 以外の上にあります")
ENDIF
```

■CopyField

クリップボードへの複写（フィールド）

指定位置のフィールド内範囲をクリップボードへ複写します。クリップボードには、CF_TEXT形式のデータが置かれます。

●呼び出し形式

```
CopyField(Row, Col)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Row	複写フィールド行位置(1～24)	カーソル位置
Col	複写フィールド桁位置(1～80)	カーソル位置

●リターン値

関数の呼び出しに成功するとTRUEを返します。エラーが発生した場合はFALSEを返します。リターン値がFALSEの場合はGetError関数を使ってエラー番号を調べることができます。

■CopyLn

クリップボードへの複写（行範囲）

指定位置で囲まれる行範囲をクリップボードへ複写します。クリップボードには、CF_TEXT形式のデータが置かれます。

●呼び出し形式

```
CopyLn(Row1, Col1, Row2, Col2)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Row1	複写範囲開始行位置(1～24)	1
Col1	複写範囲開始桁位置(1～80)	1
Row2	複写範囲終了行位置(1～24)	24
Col2	複写範囲終了桁位置(1～80)	80

●リターン値

関数の呼び出しに成功するとTRUEを返します。エラーが発生した場合はFALSEを返します。リターン値がFALSEの場合はGetError関数を使ってエラー番号を調べることができます。

■CopyRc

クリップボードへの複写（矩形範囲）

指定位置で囲まれる矩形範囲をクリップボードへ複写します。クリップボードには、CF_TEXT形式のデータが置かれます。

●呼び出し形式

```
CopyRc(Row1, Col1, Row2, Col2)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Row1	複写範囲開始行位置(1～24)	1
Col1	複写範囲開始桁位置(1～80)	1
Row2	複写範囲終了行位置(1～24)	24
Col2	複写範囲終了桁位置(1～80)	80

●リターン値

関数の呼び出しに成功するとTRUEを返します。エラーが発生した場合はFALSEを返します。リターン値がFALSEの場合はGetError関数を使ってエラー番号を調べることができます。

■CopyScreen

クリップボードへの複写（全画面）

全画面範囲をクリップボードへ複写します。クリップボードには、CF_TEXT形式のデータが置かれます。

●呼び出し形式

```
CopyScreen()
```

●パラメータ

ありません

●リターン値

関数の呼び出しに成功するとTRUEを返します。エラーが発生した場合はFALSEを返します。リターン値がFALSEの場合はGetError関数を使ってエラー番号を調べることができます。

■Dialog

ダイアログの表示

ダイアログテンプレートに従ってダイアログを表示します。ダイアログが終了するまでこの関数は制御を戻しません。ダイアログを終了するには【メニュー】+【F4】キーを押すか、EndDialog関数を呼び出すことによって終了します。

●呼び出し形式

```
Dialog(Template)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Template	ダイアログテンプレート名	省略できません

●リターン値

関数の呼び出しに成功するとTRUEを返します。エラーが発生した場合はFALSEを返します。リターン値がTRUEの場合はGetResult関数を使ってダイアログ処理結果を調べることができます。【メニュー】+【F4】キーを押して終了した場合、ダイアログ処理結果は0になります。リターン値がFALSEの場合はGetError関数を使ってエラー番号を調べることができます。

■EnableKeyboard

マクロ実行時のキーボード／マウス入力の設定

マクロ実行時にディスプレイエミュレータへのキーボードやマウスによる入力を許可、または禁止します。本関数を使用しない場合のマクロ実行時の入力は禁止です。

マクロ実行時の入力を許可した場合、マクロ実行中の【Esc】キーの入力はマクロ実行中止の動作ではなく、エミュレータキーに割り当てられたキー（標準で割り当てられるキーはRESETキー）として動作します。また、マクロ実行キーは入力しても無視されます。

●呼び出し形式

```
EnableKeyboard (Val)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Val	入力許可時の指定（TRUE）	省略できません
	入力禁止時の指定（FALSE）	省略できません

●リターン値

ありません

■EndDialog

ダイアログの終了

表示中のダイアログを終了させます。パラメータを1つ持ちダイアログの処理結果を表します。この値はダイアログを終了後にGetResult関数を使って調べることができます。

●呼び出し形式

```
EndDialog(ResultCode)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
ResultCode	処理結果コード	0

●リターン値

関数の呼び出しに成功するとTRUEを返します。エラーが発生した場合はFALSEを返します。リターン値がFALSEの場合はGetError関数を使ってエラー番号を調べることができます。

■Exec

子プロセスの起動

プログラムを呼び出します。呼び出したプログラムの終了を待たずにこの関数は制御を戻します。プログラムの起動結果はGetResult関数で調べることができます。

●呼び出し形式

```
Exec(CmdLine)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
CmdLine	コマンドライン	省略できません

●リターン値

関数の呼び出しに成功するとTRUEを返します。エラーが発生した場合はFALSEを返します。リターン値がFALSEの場合はGetError関数を使ってエラー番号を調べることができます。

●使用例

```
Exec("CMD /c copy import.txt a:")
```

■Exit

マクロの実行中止

実行中のマクロを中止します。

●呼び出し形式

```
Exit()
```

●パラメータ

ありません

●リターン値

関数の呼び出しに成功するとTRUEを返します。エラーが発生した場合はFALSEを返します。リターン値がFALSEの場合はGetError関数を使ってエラー番号を調べることができます。

■Equ

比較

2つのパラメータの値を整数値として比較します。

●呼び出し形式

```
Equ(Param1, Param2)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Param1	比較する第1パラメータ	省略できません
Param2	比較する第2パラメータ	省略できません

●リターン値

2つのパラメータが等しい場合は TRUE を、等しくない場合は FALSE を返します。

●使用例

キー入力でキー入力禁止エラーだった場合に、リセットキーで入力禁止状態を解除しています。

```
Type("ABC")
IF( Equ(GetError(), ERROR_DNYKEY) )
        Type("[RESET]")
ENDIF
```

■GetError

エラー番号の取得

関数がエラー終了したときのエラー番号を取得します。エラーが発生していない場合はERROR_NONE を返します。

●呼び出し形式

```
GetError()
```

●パラメータ

ありません

●リターン値

エラーが発生していない場合は ERROR_NONE を、エラーが発生している場合はそのエラー番号を返します。ERROR_NONE は 0 です。

値	意 味
ERROR_NONE	エラーはありません。
ERROR_NOMEMORY	メモリ不足が発生しました。

値	意 味
ERROR_NOTCNCT	ホストと接続されていません。
ERROR_TIMEOUT	タイムアウトが発生しました。
ERROR_DNYKEY	キー入力禁止でした。
ERROR_NOSCAN	Scan関数で文字列が見つかりませんでした。
ERROR_INVPARAM	パラメータが不正です。
ERROR_INVKEY	Type関数で無効なキーが指定されました。
ERROR_ABORT	セッションが異常終了しました。
ERROR_INVPATHNAME	接続パス名が不正です。
ERROR_FILENOTEXIST	Exec関数で指定されたプログラムが見つかりません。
ERROR_NOEXEC	Exec関数で指定されたプログラムが実行できませんでした。
ERROR_NOTSTART	セッションが未起動です。
ERROR_NOSUPPORT	未サポート関数が呼び出されました。

■GetResult

結果コードの取得

EndDialog で返された値、または Exec 関数によって実行されたコマンドの起動結果を取得します。

●呼び出し形式

```
GetResult()
```

●パラメータ

ありません

●リターン値

結果コードを表します。

■IsKeyboardLock

キーボードロック状態の確認

現在キー入力禁止状態か確認します。

●呼び出し形式

```
IsKeyboardLock()
```

●パラメータ

ありません

●リターン値

関数を呼び出した時にキー入力禁止だったら TRUE を返します。キー入力可能ならば FALSE を返します。

●使用例

```
IF( IsKeyboardLock() )
        MsgBox("キー入力できない状態です")
ENDIF
```

■IsProtectPos

入力禁止位置の確認

指定位置がキー入力禁止位置か確認します。

●呼び出し形式

```
IsProtectPos(Row, Col)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Row	確認行位置(1～24)	カーソル位置
Col	確認桁位置(1～80)	カーソル位置

●リターン値

関数を呼び出した時に指定位置がキー入力禁止位置だったら TRUE を返します。キー入力可能位置ならば FALSE を返します。

●使用例

```
IF( IsProtectPos(2,10) )
        MsgBox(" 2 行 10桁目は、 キー入力禁止位置です")
ENDIF
```

■IsFieldTopPos

フィールド先頭位置の確認

指定位置がフィールドの先頭位置か確認します。

●呼び出し形式

```
IsFieldTopPos(Row, Col)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Row	確認行位置(1～24)	カーソル位置
Col	確認桁位置(1～80)	カーソル位置

●リターン値

関数を呼び出した時に指定位置がフィールドの先頭位置だったら TRUE を返します。
それ以外の位置、またはアトリビュート文字位置ならば FALSE を返します。
不定様式画面のときは、1行1桁目がフィールドの先頭位置として扱われます。

●使用例

```
IF( Not( IsFieldTopPos() ) )
        TypeKey("[BACKTAB]")    ;; フィールドの先頭へカーソルを移動
ENDIF
```

■IsFieldEndPos

フィールド最終位置の確認

指定位置がフィールドの最終位置か確認します。

●呼び出し形式

```
IsFieldEndPos(Row, Col)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Row	確認行位置(1～24)	カーソル位置
Col	確認桁位置(1～80)	カーソル位置

●リターン値

関数を呼び出した時に指定位置がフィールドの最終位置だったら TRUE を返します。
それ以外の位置、またはアトリビュート文字位置ならば FALSE を返します。
不定様式画面のときは、24行80桁目がフィールドの最終位置として扱われます。

■IsNumField

数字フィールドの確認

指定位置のフィールドが数字フィールドか確認します。

●呼び出し形式

```
IsNumField(Row, Col)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Row	確認行位置(1～24)	カーソル位置
Col	確認桁位置(1～80)	カーソル位置

●リターン値

関数を呼び出した時に指定位置のフィールドが数字フィールドだったら TRUE を返します。それ以外ならば FALSE を返します。

■MsgBox

メッセージボックスの表示

指定されたメッセージを表示しボタンが押されるまでポーズします。表示されるボタンはスタイルによって指定できます。

●呼び出し形式

```
MsgBox(Text, Style)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Text	表示する文字列	省略できません
Style	OK、OKCANCEL、YESNOのいずれかを指定します。	OKスタイルを持ちます

●リターン値

スタイルと押されたボタンによって次の値が返されます。

スタイル	押されたボタン	リターン値
OK	［OK］	TRUE
OKCANCEL	［OK］	TRUE
	［キャンセル］	FALSE
YESNO	［はい］	TRUE
	［いいえ］	FALSE

●使用例

```
MsgBox("メッセージを表示します")
MsgBox("選択してください", YESNO)
```

■Not

反転

パラメータの値を論理反転します。TRUE（真）は FALSE（偽）に、FALSE は TRUEになります。

●呼び出し形式

```
Not(Val)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Val	値を持ったパラメータ	省略できません

●リターン値

反転結果を返します。

●使用例

```
IF( Not( 0 ) )
        MsgBox("0 の反転は TRUE です。")
ENDIF
```

■Paste

クリップボードからの貼り付け

クリップボード内容を現在のカーソル位置へ貼り付けます。キー入力禁止状態のときはエラー復帰します。

●呼び出し形式

```
Paste()
```

●パラメータ

ありません

●リターン値

関数の呼び出しに成功すると TRUE を返します。エラーが発生した場合は FALSE を返します。リターン値が FALSE の場合は GetError 関数を使ってエラー番号を調べることができます。

●使用例

```
;;
;; 現在のフィールドにあるデータを次のフィールドに複写します
;;
CopyField()
TypeKey("[TAB]")
TypeKey("[ERASEEOF]")
Paste()
```

■Scan

文字列検索

ホスト画面受信バッファに指定文字列が存在するかを調べます。検索結果はリターン値で確認できます。

●呼び出し形式

```
Scan(Text, Row1, Col1, Row2, Col2)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Text	検索する文字列	省略できません
Row1	検索開始行位置(1～24)	1
Col1	検索開始桁位置(1～80)	1
Row2	検索終了行位置(1～24)	24
Col2	検索終了桁位置(1～80)	80

●リターン値

関数の呼び出しに成功すると TRUE を返します。文字列が見つからなかった場合やエラーが発生した場合は FALSE を返します。リターン値が FALSE の場合は GetError 関数を使ってエラー番号を調べることができます。

●使用例

```
IF( Scan("TSSX") )
        MsgBox("ログオンが完了しました")
ELSE
        MsgBox("ログオンは完了していません")
ENDIF
```

■SetCursorPos

カーソル位置の設定

カーソル位置を指定位置へ移動します。キー入力禁止状態のときはエラー復帰します。

●呼び出し形式

```
SetCursorPos(Row, Col)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Row	カーソル行(1～24)	省略できません
Col	カーソル桁(1～80)	省略できません

●リターン値

関数の呼び出しに成功すると TRUE を返します。エラーが発生した場合は FALSE を返します。リターン値が FALSE の場合は GetError 関数を使ってエラー番号を調べることができます。

■SetKeyUnlockTime

キーアンロックタイムの設定

キーアンロックタイムは、キーボードロック中に一瞬ロックが解除されることがあるため、この解除を本来の解除としないようにタイミングをとるための時間です。未設定の場合のデフォルト値は1秒です。

キー入力が可能かどうかはキーボードロックの解除後キーアンロックタイムだけ待ち、なおキーボードロック解除状態が続いていればキー入力可能と判断します。逆にキーアンロックタイム待ち中にキーボードロックになれば、初めからキーボードロックの解除を待ちます。関数呼び出し時にすでにキーボードロックが解除されていてもキーアンロック時間だけ待ちます。

●呼び出し形式

```
SetKeyUnlockTime(Second)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Second	キーアンロックタイムを秒で指定します。	省略できません

●リターン値

関数の呼び出しに成功するとTRUEを返します。エラーが発生した場合はFALSEを返します。リターン値がFALSEの場合はGetError関数を使ってエラー番号を調べることができます。

●使用例

```
SetKeyUnlockTime(2)
```

●参照

次の関数でキーアンロックタイムが使用されます。

```
Type 関数
Wait 関数
```

■SetWaitTime

最大待ち時間の設定

Type関数、Wait関数の最大待ち時間を設定します。未設定の場合のデフォルト値は20秒です。

●呼び出し形式

```
SetWaitTime(Second)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Second	(1～65525)	省略できません

●リターン値

関数の呼び出しに成功するとTRUEを返します。エラーが発生した場合はFALSEを返します。リターン値がFALSEの場合はGetError関数を使ってエラー番号を調べることができます。

●使用例

```
SetWaitTime(2)
```

●参照

次の関数で最大待ち時間が使用されます。

Type 関数
Wait 関数

■Sleep

指定時間実行を停止

指定時間だけマクロの実行を一時的に停止します。

●呼び出し形式

```
Sleep(Second)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Second	スリープ時間を秒で指定します。	省略できません

●リターン値

関数の呼び出しに成功するとTRUEを返します。エラーが発生した場合はFALSEを返します。リターン値がFALSEの場合はGetError関数を使ってエラー番号を調べることができます。

●使用例

```
Sleep(2)
```

■Type

キーの入力

キー入力をエミュレーションします。キーボードロック状態の場合はキー入力が可能になるのを待ってから入力を行います。最大待ち時間はSetWaitTime関数で設定された待ち時間だけ待ちます。キーアンロック時間はSetKeyUnlockTime関数で任意の時間に設定できます。
入力禁止フィールドにキーを入力しようとしたり、この関数により入力禁止状態になった場合はすぐにエラー復帰します。
入力キーに特殊キーやJEFコードを含める時は[ENTER]のようにカッコ[ ]で囲みます。カッコ内は1つの項目だけ指定可能です。左カッコ[を入力するときは左カッコを重ねて書きます。

●呼び出し形式

```
Type(Text, Row, Col)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Text	入力文字列	省略できません
Row	入力開始行（1～24）	カーソル位置
Col	入力開始桁（1～80）	カーソル位置

●リターン値

関数の呼び出しに成功するとTRUEを返します。エラーが発生した場合はFALSEを返します。リターン値がFALSEの場合はGetError関数を使ってエラー番号を調べることができます。

●特殊キーの指定一覧

機能	記述形式
PF1	[PF1]
PF2	[PF2]
PF2	[PF2]
PF4	[PF4]
PF5	[PF5]
PF6	[PF6]
PF7	[PF7]
PF8	[PF8]
PF9	[PF9]
PF10	[PF10]
PF11	[PF11]
PF12	[PF12]
PF12	[PF12]
PF14	[PF14]
PF15	[PF15]
PF16	[PF16]
PF17	[PF17]
PF18	[PF18]
PF19	[PF19]
PF20	[PF20]
PF21	[PF21]
PF22	[PF22]
PF22	[PF22]
PF24	[PF24]
実行	[ENTER]
PA1	[PA1]*1
PA2	[PA2]*1
PA3	[PA3]*1
CLEAR	[CLEAR]

機能	記述形式
SYSREQ	[SYSREQ]
ATTN	[ATTN]
→	[RIGHT]
←	[LEFT]
↑	[UP]
↓	[DOWN]
タブ	[TAB]
バックタブ	[BACKTAB]
改行	[RETURN]
HOME	[HOME]
挿入	[INSERT]
削除	[DELETE]
ERASE INPUT	[ERASEINPUT]
ERASE EOF	[ERASEEOF]
RESET	[RESET]
CURSOR SELECT	[CURSORSEL]
テスト	[TEST]
DUP	[DUPLICATE]
FIELD MARK	[FIELDMARK]
+入力	[+ENTER]

●使用例

```
; 文字列 + 実行キー
Type("LOGON TSS [ENTER]")

; JEFコード入力
Type("[41A1][41A2]")
```

■TypeKey

キーの1文字即時入力

1文字分のキー入力をエミュレーションします。キーボードロック状態の場合はエラー復帰します。Type 関数と違いキー入力可能になるのを待ちません。

入力キーには Type 関数と同様の形式で特殊キーやJEFコードを指定できます。ただし、1文字分のキーしか指定できません。
特殊キーの記述形式は Type 関数を参照してください。

●呼び出し形式

```
TypeKey(Text)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Text	入力文字	省略できません

●リターン値

関数の呼び出しに成功するとTRUEを返します。エラーが発生した場合はFALSEを返します。リターン値がFALSEの場合はGetError関数を使ってエラー番号を調べることができます。

●使用例

```
; 特殊文字
TypeKey("[RESET]")

; JEFコード入力
TypeKey("[41A1]")
```

■Wait

指定文字列の受信待ち

指定文字列を受信するのを待ちます。この関数はキー入力が可能になってから指定された文字列を受信したかを判定します。最大待ち時間はSetWaitTime関数で設定された待ち時間だけ待ちます。キーアンロック時間はSetKeyUnlockTime関数で任意の時間に設定できます。
パラメータをすべて省略するとキー入力が可能になるのを待つことができます。

●呼び出し形式

```
Wait(Text,Row1, Col1, Row2, Col2)
```

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
Text	受信待ち文字列	省略時はキー入力可を待ちます
Row1	受信待ち開始行(1～24)	1
Col1	受信待ち開始桁(1～80)	1
Row2	受信待ち終了行(1～24)	24
Col2	受信待ち終了桁(1～80)	80

●リターン値

関数の呼び出しに成功するとTRUEを返します。エラーが発生した場合はFALSEを返します。リターン値がFALSEの場合はGetError関数を使ってエラー番号を調べることができます。

●使用例

```
; SYSTEM READYの受信を待ちます
Wait("SYSTEM READY",1, 1)
```

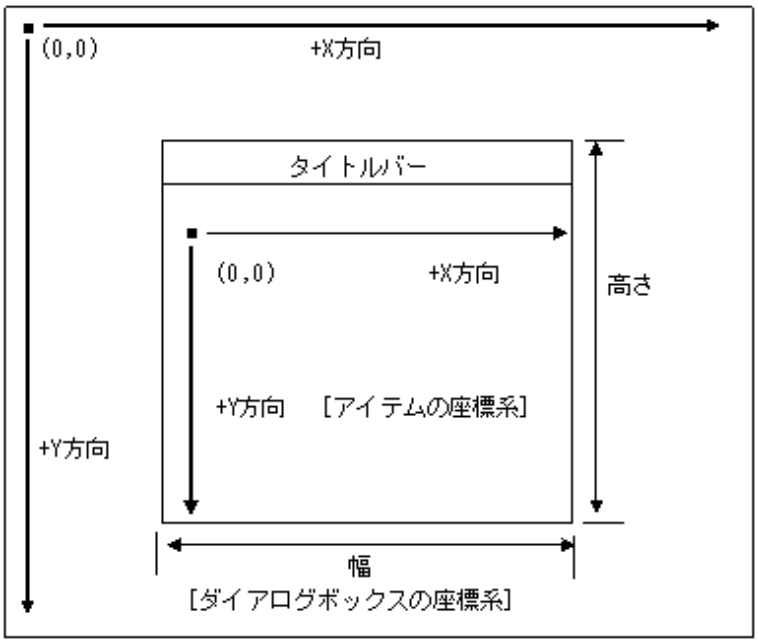
```
; キー入力可能になるのを待ちます
Wait()
```

8.3.4 ダイアログ

ダイアログを使用することによって対話的なユーザインタフェースを簡単に作成できます。ダイアログには処理を選択するためのボタンやテキストを入力するエディットフィールドなどのアイテムが使用できます。

■座標

ダイアログは画面の左上隅を(0,0)で半角文字の幅と高さを1とする座標で指定します。また、アイテムはダイアログのタイトルバーや境界線を除いた作業領域の左上隅を(0,0)とする座標です。



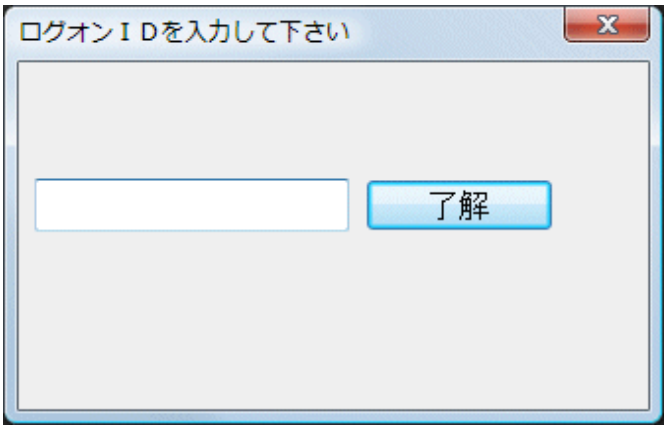
■メッセージマップ

ダイアログが表示されると、事象によってダイアログまたはアイテムから様々なメッセージが生成されます。たとえばプッシュボタンをクリックすることによってボタンが選択されたことを知らせる Click メッセージを生成します。メッセージマップはそのメッセージをフィルタし適切な処理にマッピングします。メッセージには次のようなメッセージがあります。

メッセージ	説明
Check	ラジオボタンまたはチェックボックスが選択状態になりました。
Click	プッシュボタンがクリックされました。
Close	ダイアログがクローズします。まだ画面に表示されています。
Init	ダイアログがオープンします。画面には表示されていません。

■ダイアログテンプレート

ダイアログはダイアログテンプレート文によってその外観と動作を規定します。次のダイアログはログオンIDを入力するための1つのエディットフィールドと1つのボタンを持ちます。このダイアログがどのように定義されるのかを見てみます。



ダイアログテンプレートはダイアログの定義、アイテムの定義およびメッセージマップから構成されます。

まずDLGTEMPLATEを宣言してダイアログの名前を定義します。例では"logon"という名前を定義しています。このテンプレート名はダイアログを開始する関数Dialogでダイアログテンプレートを識別するために使われます。それぞれ違った名前を使用して複数のダイアログテンプレートを定義できます。

```
DLGTEMPLATE(logon)
```

ダイアログテンプレートで最初に行うことはダイアログの外観を定義することです。この例では TITLE 文でタイトルバーに表示される文字列を設定し、SIZE 文とXY 文で位置と大きさを設定しています。位置を指定しない場合はデフォルト処理として画面の中央にセンタリングされます。

```
TITLE("ログオンIDを入力して下さい")
SIZE(45,11)
```

ダイアログ内の各アイテムは ITEM 文で定義します。このITEM 文はアイテムの個数分だけ複数定義します。ITEM文でアイテムにテンプレート中で重ならない名前を付けます。
ITEM 文の中でスタイル、位置、大きさを定義します。

```
ITEM(id)                ; アイテム名
    STYLE(EDIT TABSTOP) ; エディットフィールド、タブ有効
    XY(7, 5)            ; 位置
    SIZE(18, 1)         ; 大きさ
ENDITEM
```

最後にメッセージマップを記述します。メッセージマップの記述はフィルタするメッセージ名に On を付けて表します。どのアイテムから生成されたメッセージかを識別したいときは引数にアイテム名を指定します。

```
OnInit:                 ; 初期化メッセージ
OnClick(ok):            ; ボタンクリックメッセージ
```

```
PROC MAIN
  ; ダイアログテンプレート
  DLGTEMPLATE(logon)
    ;*****************************************;
    ; ダイアログの定義                        ;
    ;*****************************************;
    TITLE( "ログオンＩＤを入力して下さい" ); タイトルバーのテキスト
    SIZE(40, 7)                              ; ダイアログの大きさ
    ;*****************************************;
    ; アイテムの定義                          ;
    ;*****************************************;
    ; エディットフィールドの定義
    ITEM(id)                                 ; アイテム名
```

```
            STYLE(EDIT TABSTOP)                ; エディットフィールド
            XY(1, 2)                           ; 位置
            SIZE(20, 1)                        ; 大きさ
    ENDITEM
    ; 了解ボタンの定義
    ITEM(ok)                                   ; アイテム名
            TEXT("了解")                       ; ボタンテキスト
            STYLE(DEFPUSHBUTTON TABSTOP)       ; デフォルトボタン
            XY(22, 2)                          ; 位置
            SIZE(12, 1)                        ; 大きさ
    ENDITEM
    ;*******************************************;
    ; メッセージマップ                         ;
    ;*******************************************;
    ; アイテム名"ok"（了解ボタン）が押された時の処理
    OnClick(ok):
            Type("LOGON TSS ")                 ; テキストの入力
            Type(GetItemText(id))              ; idのテキストを入力
            Type("[ENTER]")                    ; 実行キーの入力
            EndDialog()                        ; ダイアログを終了
  ENDDLGTEMPLATE
  ; ダイアログを表示します。
  Dialog(logon)
ENDPROC
```

■ダイアログ文

文	説明
DLGDTEMPLATE	ダイアログテンプレートの開始を宣言します。
ENDDLGTEMPLATE	ダイアログテンプレートの終了を表します。
SIZE	ダイアログまたはアイテムの大きさを指定します。
STYLE	ダイアログアイテムのスタイルを指定します。
TEXT	アイテムのテキストを指定します。
TITLE	タイトルバーのテキストを指定します。
XY	ダイアログまたはアイテムの位置を指定します。
OnXxxxxx:	メッセージをフィルタします。

■SIZE

ダイアログ、アイテムの大きさの指定

ダイアログまたはアイテムの大きさを指定します。大きさは半角文字の高さと幅をそれぞれ1とする単位です。SIZE 文は記述する場所によって意味が変わります。

ITEM 文の中:

アイテムの大きさを指定します。

それ以外:

ダイアログの大きさを指定します。

●構文

SIZE(幅,高さ)

■STYLE

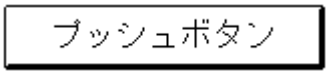
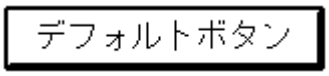
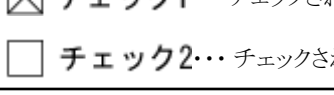
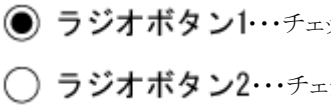
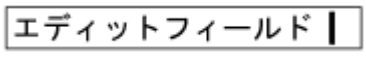
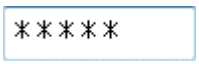
アイテムスタイルの指定

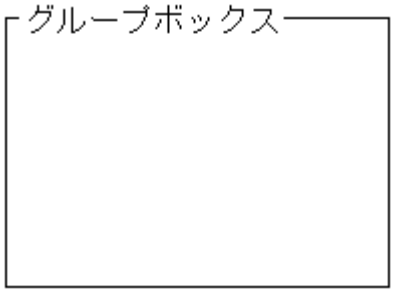
ダイアログアイテムのスタイルを指定します。スタイル名の後にタブやグループのスタイル属性を指定します。スタイル属性は省略できます。

●構文

STYLE(スタイル名 属性...)

●スタイル

スタイル	説明、外観
PUSHBUTTON	クリックされるごとにボタンはへこみ Click メッセージを発生し、その後外観を元に戻します。 
DEFPUSHBUTTON	デフォルトの動作を表すボタンで、他のアイテムにフォーカスがあってもクリックされます。ボタンは太枠で囲まれて通常のボタンと区別されます。他の動作はプッシュボタンと同じです。 
AUTOCHECKBOX	クリックされるごとに状態を反転させます。 
AUTORADIOBUTTON	同じグループ内のラジオボタンが選択にクリックされたとき、残りのラジオボタンを非選択状態にします。 ラジオボタンは排他の効果があります。 
EDIT	矢印キーで編集可能なテキストの入力フィールドです。 
PASSWORD	スタイルが"EDIT"の時に有効な属性で、入力された文字列を*で表示します。 指定例) STYLE(EDIT PASSWORD TABSTOP) 
STATIC	フォーカスを持たない静的なテキストです。 スタティックテキスト
GROUPBOX	複数のアイテムを視覚的にグループ化します。左上に任意のテキストを表示可能です。実際のグループ動作はGROUPスタイルを使用してください。

スタイル	説明、外観
	

●スタイル属性

スタイル属性は以下の値を組み合わせ指定します。

パラメータ	説明
GROUP	次のグループスタイルを持つアイテムまでをグループ化します。グループ化するとカーソルキーはグループ内を移動するようになります。
TABSTOP	タブキーを有効にします。タブスタイルを持たないアイテムはタブキーによるフォーカス移動はしません。

■TEXT

アイテムテキストの設定

アイテムのテキストを指定します。

●構文

TEXT (文字列)

■TITLE

タイトルバーテキストの設定

ダイアログのタイトルバーのテキストを指定します。

●構文

TITLE (文字列)

■XY

ダイアログ、アイテムの位置の指定

ダイアログまたはアイテムの位置を指定します。XY文は記述する場所によって意味が変わります。位置は画面の左上隅を0,0とし、半角文字の高さと幅をそれぞれ1とする単位です。ダイアログを位置設定を省略した場合はデフォルト処理として、ダイアログは画面中央にセンタリングされます。

ITEM 文の中:

アイテムの位置を指定します。

それ以外:

ダイアログの位置を指定します。

●構文

XY(X位置, Y位置)

8.3.5 ダイアログ関数

ダイアログテンプレートのメッセージマップ内で使用できる関数を示します。

ダイアログ関数	説明
CheckItem	ボタンを選択状態にします。
GetItemText	アイテムの文字列を取り出します。
GetItemTextLength	アイテムの文字列長を取り出します。
IsItemChecked	ボタンが選択されているかどうかを調べます。
SetFocus	アイテムにフォーカスを設定します。

■CheckItem

ボタンの選択状態の設定

●呼び出し形式

CheckItem(ItemName)

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
ItemName	アイテム名	省略できません

●リターン値

ありません。

■GetItemText

アイテム文字列の取り出し

●呼び出し形式

GetItemText(ItemName)

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
ItemName	アイテム名	省略できません

●リターン値

アイテムの文字列を表します。

■GetItemTextLength

アイテム文字列長の取り出し

●呼び出し形式

GetItemTextLength(ItemName)

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
ItemName	アイテム名	省略できません

●リターン値

アイテムの文字列長を表します。

■IsItemChecked

ボタンの選択状態の確認

●呼び出し形式

IsItemChecked(ItemName)

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
ItemName	アイテム名	省略できません

●リターン値

ボタンが選択状態の場合は TRUE をそれ以外の場合は FALSE を返します。

■SetFocus

アイテムのフォーカス設定

●呼び出し形式

SetFocus(ItemName)

●パラメータ

パラメータ	説明	省略時のデフォルト値
ItemName	アイテム名	省略できません

●リターン値

ありません。

第9章 ConnectX OLEオートメーション

WSMGRの提供するConnectX OLEオートメーションインタフェースの概要と各インタフェースについて説明します。

9.1 WSMGR ConnectX OLEオートメーション概要

ConnectXインタフェースにより、OLEオートメーションをサポートします。
WSMGR ConnectX OLEオートメーション（以降 ConnectX と略します）は、WSMGRが提供するOLEオートメーションインタフェースの名称です。
WSMGRの持つホスト連携機能をOLEオートメーションで呼び出すことができるので、様々なビジュアルツールを使用した業務アプリケーションの構築を可能とします。

ConnectXは次のエミュレータ種別をサポートします。

F6680ディスプレイ端末

F6685プリンタ端末

LBPサポート端末

参考

ConnectXインタフェースをActiveXコントロールとして使用する場合には、WSMGRオプション製品の「WSMGR APIオプション V7.2」、または「WSMGR APIオプション(64bit) V7.2」が必要です。

本書ではConnectXのメソッド、プロパティについて記述します。

9.1.1 インタフェース概要

ConnectXではアプリケーションに次のインタフェースを提供します。
エミュレータ種別により、利用可能なインタフェースが異なります。

●ホスト通信インタフェース 対象:

ホストとの接続/切断、通信状態監視といった、ホスト通信を行うための基本的なインタフェースです。

●エミュレータウィンドウ操作インタフェース 対象:

ConnectXは、ホスト接続時にエミュレータ本体と共に動作します。
同一パスで動作しているエミュレータウィンドウの外観をアプリケーションから操作するためのインタフェースです。

●キー入力・CRTインタフェース 対象:

アプリケーションからのキー入力制御（キー入力エミュレーション、ディスプレイ端末本体へのキー入力の横取り）、表示情報の取得/貼り付け 等ディスプレイ端末画面との入出力を行うためのインタフェースです。

9.1.2 OLEオブジェクトクラス名

ConnectX オブジェクトはDSPEMUとPRNEMUの2つのオブジェクトがあります。

オブジェクト	OLEクラス名	サポート端末
DSPEMU	Dspemu.Application	F6680ディスプレイ
PRNEMU	Prnemu.Application	F6685プリンタ,LBPサポート

9.1.3 オブジェクトの作成方法

アプリケーションからConnectXオブジェクトを作成する方法は、OLEクラス名を指定する方法と、ファイル名を指定する方法があります。

■CreateObjectを使ったオブジェクトの作成

CreateObjectはOLEクラス名を指定することによって新規にオブジェクトを作成します。DSPEMUではOLEクラス名を“Dspemu.Application”、PRNEMUでは"Prnemu.Application"として指定します。CreateObjectは新規にConnectXオブジェクトを作成します。すでにConnectXオブジェクトが起動されていても、別空間で動作を開始します。

例(Visual Basic):

```
Dim dspemu As Object
Set dspemu = CreateObject( “Dspemu.Application” )
```

■GetObjectを使ったオブジェクトの作成

GetObjectを使ってもConnectXオブジェクトを作成することができます。GetObjectはCreateObjectのようにOLEクラス名を指定してオブジェクトを取得する方法と、ファイルからOLEオートメーションオブジェクトを取得する方法があります。

ファイルからオブジェクトを取得した場合は、ファイルに格納されているプロパティを既定値として動作を行います。プロパティには接続先の情報や、プロファイル情報が含まれています。

例(Visual Basic):

```
Dim dspemu As Object
Set dspemu = GetObject( “C:¥WSMGR¥接続.EMD” )
```

この例ではファイルからDSPEMUオブジェクトを取得しています。このファイルを使用してすでにDSPEMUが起動している場合は、このファイルで起動中のDSPEMUのオブジェクトを取得します。このファイルでは起動されていない場合は新規にDSPEMUオブジェクトが作成されます。

■Visual Basic(VBA)の使用例

Visual Basicを使ってWSMGRのOLEオートメーション機能を呼び出す例を示します。この例では、GetObjectでDSPEMUオブジェクトを取得して、ホストの接続し、logon文字列を送信しています。

例(Visual Basic):

```
’オブジェクトの取得
Dim dspemu As Object
Set dspemu = GetObject( “C:¥WSMGR¥接続.EMD” )
```

```
' 接続
dspemu.Open

' 文字列を送る
dspemu.SendKeys("logon tss")
dspemu.SendKeys("logoff")

' 切断
dspemu.Close

' 終了
dspemu.Quit

set dspemu = Nothing
```

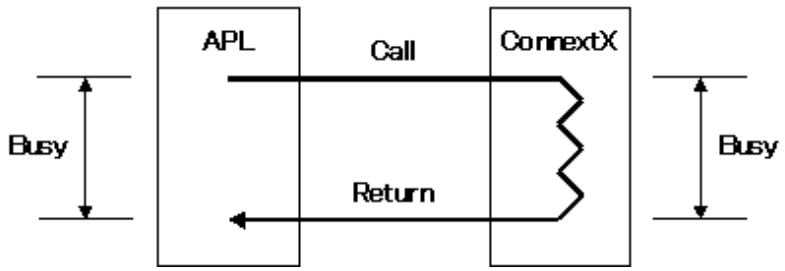
9.1.4 完了復帰メソッドと非同期復帰メソッド

メソッドには、処理の間呼び出し元へ制御を返さない「完了復帰（同期）」型のメソッドと、呼び出し側の制御を止めずにメソッドの処理を切り離して実行する「非同期復帰」型のメソッドの2種類があります。
メソッドの名前の最後に“～Async”と付くものが「非同期復帰」するメソッドとなっており、処理の完了時にはイベントを発生させて完了を通知します。

●「完了復帰（同期）」型メソッド

「完了復帰」メソッドは、要求された処理が完了（正常時だけでなく、タイムアウトやエラーも含む）した時点で発行元に動作を戻します。メソッドの復帰が処理の完了であり、復帰値として処理結果を通知します。

メソッドの復帰によって処理完了を待機することができるので、一連の動作を順に進めていく処理に適しています（ホスト接続→ログオン文字列送信→ホストコマンド送信等）。



●「非同期復帰」型メソッド

OLEオートメーションでは「非同期復帰」メソッドは未サポートです。

9.1.5 アプリケーション作成時の注意点

●すぐに復帰しないメソッドを呼び出す場合

ConnectXのいくつかのメソッドは呼び出し後にすぐにアプリケーションに復帰しません。この場合、システムはOLEサーバビジーのエラーを表示する場合があります。これを避けるために、ConnectXメソッドのタイムアウト値を小さくしてください。 ConnectXメソッドのタイムアウト値はWaitTimeプロパティ、または、メソッドの引数のタイムアウト値で設定します。

参考

Visual Basicの場合はOLEServerBusyTimeoutプロパティを使用して、OLEサーバのタイムアウト値を変更することができます。ただし、OLEサーバビジーの状態ではアプリケーションの操作を行うことができないため、一時的にハングアップ状態となります。そのため、タイムアウト値を小さくすることをお勧めします。

●WSMGR APIとの共存について

ConnectX OLEオートメーションは、WSMGR API（WSAPI、ConnectXコントロール）で使用する接続パスを同時に使用することはできません。

9.2 ConnectX リファレンス

9.2.1 ホスト通信インタフェース

ホストとの接続/切断、通信状態監視といった、ホスト通信を行うための基本的なインタフェースです。
ホスト通信インタフェースは、メソッド、イベント、プロパティにより次の機能を提供します。

●メソッド処理時間設定

プロパティ	
応答待ち時間 [s]	WaitTime
ホスト状態監視時間 [100ms]	WaitStatusTime

●エミュレータ動作情報設定

プロパティ	
プロファイル名設定	EmuProfileName
1バイトコード変換種別	CodeConvType

●ホスト接続/切断

プロパティ	
エミュレータ種別	EmuType
接続名設定	SessionTo
接続モード	OpenMode

メソッド	
ホスト接続	Open
ホスト切断	Close

●通信状態通知/待機

プロパティ	
通信状態・システム状態	SystemConnection
通信状態・入力禁止状態	InpStatus
通信状態・通信エラー状態	CommuError
通信状態・通信エラーコード	CommuErrorCode
通信状態・シフト/モード・カーソル位置フィールド	ShiftCurrentField
通信状態・シフト/モード・挿入状態	ShiftInsertFlag
通信状態・プリンタ状態	PrinterStatus
通信状態・プリンタデバイス番号	PrinterDeviceNum
通信状態・出力デバイス種別	OutputDeviceType
通信状態・出力デバイス状態	DeviceStatus

メソッド	
通信状態の待機	WaitStatus

9.2.2 メソッド処理時間の設定

メソッドのタイムアウト時間と、ホスト状態の継続を監視する時間の設定です。

これらの値は複数のメソッドで共有されます。各メソッドは、その発行時に設定されていた値を使用して動作します。
処処理中のメソッドは値の変更に影響されません。

「WaitTime（メソッド応答待ち時間）」、「WaitStatusTime（ホスト状態監視時間）」プロパティを共有するメソッドについては、各メソッドの項に記述します。

■メソッド応答待ち時間WaitTimeプロパティ

構文	*object. WaitTime [=sec]*
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照/設定*
設定値範囲	*-1、0～65535*
初期値	*30（秒）*
対象エミュレータ	

メソッドの発行～処理開始までの待機時間を指定します。
値は設定、参照することが可能です。

「WaitTime（メソッド応答待ち時間）」の指定時間は秒単位とし、-1、0～65535の範囲で指定可能です。

0を指定した場合、メソッドはその発行時に処理可能条件を満たしていれば処理を行い、処理可能条件を満たしていなければ即時復帰します。

-1を指定した場合には無限待ちとなります。

■ホスト状態監視時間WaitStatusTimeプロパティ

構文	*object. WaitStatusTime [=100msec]*
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照/設定*
設定値範囲	*0～65535*
初期値	*5（500ミリ秒）*
対象エミュレータ	

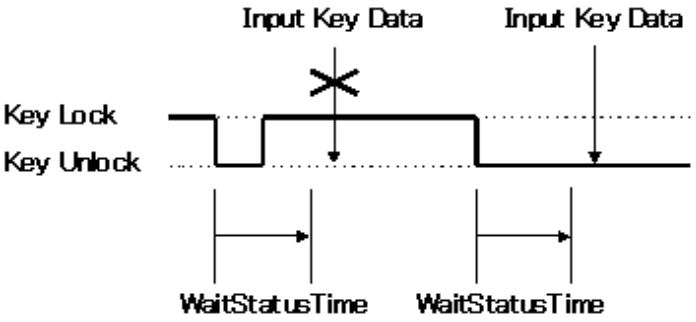
ホスト対話を行うメソッドで、処理開始のトリガがホスト状態変化となる場合、ホスト状態の継続を監視する時間を指定します。
値は設定、参照することが可能です。

「WaitStatusTime（ホスト状態監視時間）」の指定時間は100ミリ秒単位とし、0～65535の範囲で指定可能です。

0を指定した場合、メソッド呼び出し時の状態を確認してすぐに状態監視を完了します。

また、「WaitTime（メソッド応答待ち時間）」と「WaitStatusTime（ホスト状態監視時間）」を併用するメソッドの場合、設定値が「WaitTime ＜ WaitStatusTime」と設定されているとメソッドは必ずタイムアウトエラーを起こします。

キー入力の際の動作を例として、「WaitStatusTime（ホスト状態監視時間）」の使用方法を説明します。



キー入力処理を行う際にはホストのキー入力可能状態を待機します。

しかし、キー入力可/不可状態が短い時間の間に繰り返されるような場合、キー入力可状態を確認しキーデータを送信しても、直後にホスト状態がキー入力不可に変更されてしまう可能性があります。

「WaitStatusTime（ホスト状態監視時間）」を持ち、処理に必要な状態の継続を監視することで非同期に変更される可能性を持つホスト状態との対話を安全に行うことができます。

9.2.3 エミュレータ動作情報の設定

エミュレータ動作情報として、プロファイルと1バイトコード変換種別を設定することができます。
これらの情報設定は、ConnectXのメソッドと共に、同一接続路で動作中のエミュレータにも影響します。

■プロファイル名EmuProfileNameプロパティ

構文	*object. EmuProfileName [=profilename]*
データ型	*文字列*
アクセス方法	*参照/設定*

設定値範囲	*255バイト以内の文字列*
初期値	*なし*
対象エミュレータ	

エミュレータのプロファイル名を255バイト以内の文字列で指定します。

プロファイルとは、エミュレータの即時変更可能な設定が格納される情報ファイルです。

プロファイルを切り替えることによりエミュレータの様々な動作情報を変更することができます。

値は設定、参照することが可能であり、ホスト接続中にも変更が可能です。

値を設定しない場合には、エミュレータはデフォルトの設定値により動作します。

ホスト接続時、またはホスト接続中にエミュレータ種別と合わないプロファイルを指定した場合には「EmuProfileName（プロファイル名）」プロパティの設定は無効とされ、何も設定していない状態となります。

プロファイルはエミュレータにより作成し、エミュレータごとに設定内容が異なります。

プロファイルとその設定内容については、各エミュレータの使用手引書を参照してください。

<プロファイル「6680標準」を指定した例>

EmuProfileName = “6680標準”

■1バイトコード変換種別CodeConvTypeプロパティ

構文	*object. CodeConvType [=type]*
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照/設定*
設定値範囲	*0～2*
初期値	*0:「CX_SBCNV_KANA」*
対象エミュレータ	

ホスト←→パソコン間での1バイト文字の変換方法を指定します。
値は設定、参照することが可能です。
初期値は「CX_SBCNV_KANA」です。

「EmuProfileName（プロファイル名）」プロパティでプロパティを指定した場合、または、エミュレータが接続中の接続路へ乗り入れた場合には、その時点でプロファイルや、エミュレータの持つ1バイトコード変換種別の値が設定されます。

「CodeConvType（1バイトコード変換種別）」へ設定する値に次のものがあります。

意味	定義名	値
EBCDIC-カナ有り	CX_SBCNV_KANA	0
EBCDIC-カナ無し	CX_SBCNV_NOKANA	1
EBCDIC-ASCII	CX_SBCNV_ASCII	2

ホストへ送信、またはパソコン側へ受信する1バイト文字は、「CodeConvType（1バイトコード変換種別）」プロパティで指定したコード変換方法に従ってホストコード←→JISコードの変換を行います。

変換の際、コード範囲外の文字はコード変換エラーとして‘-’（ハイフン）に置き換えられます。

CodeConvTypeプロパティを共有するメソッド、プロパティについては、それぞれの項に記述します。

9.2.4 ホスト接続/切断

ホスト接続はConnectXのインタフェース使用宣言でもあり、「Open（ホスト接続）」メソッド完了から「Close（ホスト切断）」の間のみ有効となるメソッド、プロパティが存在します。また、逆にホスト接続中には無効となるメソッド、プロパティも存在します。

●無効時のメソッド動作

発行は可能ですが処理に失敗します。

●無効時のプロパティ動作

設定、参照が可能なプロパティでは、参照のみ可能となります。
参照のみ可能なプロパティでは値に意味を持たなくなります。

ホスト未接続時に有効なメソッドはホスト接続「Open（ホスト接続）」メソッドのみです。

■エミュレータ種別EmuTypeプロパティ

構文	*object. EmuType*
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照（ホスト接続中の間有効）*
初期値	*なし*
対象エミュレータ	

エミュレータの種別が格納されます。
値は参照のみ可能であり、ホスト接続中の間有効です。
初期値はありません。

「EmuType（エミュレータ種別）」には、次の値が格納されます。

意味	定義名	値
F6680ディスプレイ端末	CX_EMU_6680DSP	1
F6685プリンタ端末	CX_EMU_6685PRN	2
LBPサポート端末	CX_EMU_LBP	3

■接続名SessionToプロパティ

構文	*object. SessionTo [=pathname]*
データ型	*文字列*
アクセス方法	*参照/設定（ホスト未接続状態に限る）*

設定値範囲	*255バイト以内の文字列*
初期値	*なし*
対象エミュレータ	

WSMGRセットアップウィザードで作成した接続名を指定します。
値は設定、参照することが可能であり、ホスト接続中には参照のみ可能です。
初期値はありません。

「Open（ホスト接続）」メソッド発行のための必須設定プロパティです。

接続名には、ホストへの接続パスと、エミュレータ種別の情報が含まれています。

なお、WSMGRセットアップウィザードと接続名については、各エミュレータの使用手引書を参照してください。

<接続名「c:¥wsmgr¥接続.emd」を指定した例>

SessionTo = “接続”

または

SessionTo = “c:¥wsmgr¥接続.emd”

■接続モードOpenModeプロパティ

構文	*object. OpenMode [=mode]*
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照/設定（ホスト未接続状態に限る）*
設定値範囲	*0～2*
初期値	*0:「CX_ANY」*
対象エミュレータ	

「Open（ホスト接続）」メソッドのホスト接続動作を指定します。
値は設定、参照することが可能であり、ホスト接続中には参照のみ可能です。
初期値は「CX_ANY」です。

「OpenMode（接続モード）」プロパティで「CX_CREATE」および「CX_ATTACH」を指定することにより接続パスの使用状態を意識した接続処理が可能です。

接続パスの使用状態が「OpenMode（接続モード）」プロパティの指定と合わない場合、「Open（ホスト接続）」メソッドは失敗します。

「OpenMode（接続モード）」へ設定する値には次のものがあります。

意味	定義名	値
新規/乗り入れ	CX_ANY	0
新規	CX_CREATE	1
乗り入れ	CX_ATTACH	2

■ホスト接続Openメソッド

構文	*object. Open ( )*
引数	*なし*
二重発行動作	*エラー復帰(3007:同一メソッドが処理中です)*
復帰値	*0:正常/その他の値:異常*
対象エミュレータ	
関連プロパティ	*WaitTime,SessionTo,OpenMode,EmuProfileName*

ホストへ接続を行います。

メソッドの処理にはプロパティの「WaitTime(メソッド応答待ち時間)」指定値が使用され、動作中のエミュレータ、または未使用接続パスへの接続でエミュレータ動作可能状態(「SystemConnection(システム状態)」プロパティの「CX_SYS_NOTREADY(未接続)」以外の状態)を確認した時点で処理の完了とします。

エミュレータ動作可能状態は回線レベルの接続完了ではありません。

回線レベルの接続完了については、「Open(ホスト接続)」メソッドの完了後、“通信状態”を参照するプロパティ、メソッド等を使用してアプリケーションが確認する必要があります。

■ホスト切断Closeメソッド

構文	*object. Close ( )*
引数	*なし*
二重発行動作	*キャンセル*
復帰値	*0:正常/その他の値:異常*
対象エミュレータ	
関連プロパティ	*WaitTime,WaitStatusTime*

同一オブジェクトの「Open(ホスト接続)」メソッドによって接続中のホストセッションとの切断を行います。

メソッドの処理にはプロパティの「WaitTime(メソッド応答待ち時間)」「WaitStatusTime(ホスト状態監視時間)」指定値が使用され、「キー入力可能」状態を待って切断処理を開始します。

「WaitTime(メソッド応答待ち時間)」の間に「キー入力可能」状態にならない場合、ホストが処理中であっても切断処理は実行されます。

9.2.5 通信状態通知/待機

エミュレータの状態表示行に表示されるホストとの通信状態や、エミュレータ動作状態をプロパティに格納します。
アプリケーションはプロパティを参照することにより、現在の通信状態、エミュレータ動作状態を確認することができます。

また、通信状態の「システム状態」、「入力禁止状態」、「通信エラー状態」、「プリンタ状態」に関しては、状態待機用のメソッドを提供します。

状態表示行の構成、情報はエミュレータ種別ごとに異なるため、通信状態を格納するために使用するプロパティや、プロパティへ格納する値もエミュレータ種別ごとに異なります。

通信状態を表すプロパティは次のエミュレータ種別で使用します。

では、次のプロパティを使用します。

SystemConnection,InpStatus,CommuError,CommuErrorCode,ShiftCurrentField,ShiftInsertFlag,
PrinterStatus,PrinterDeviceNum

では、次のプロパティを使用します。

SystemConnection,CommuError,CommuErrorCode,OutputDeviceType,Device
Status

では、次のプロパティを使用します。

SystemConnection,CommuError,CommuErrorCode,OutputDeviceType,Device
Status

プロパティへ格納する値の違いに関しては、以降の各プロパティの項に記述します。

また、エミュレータの状態表示行に表示される通信状態の詳細な意味、コードについては各エミュレータの使用手引書を参照してください。

■システム状態SystemConnectionプロパティ

構文	*object. SystemConnection*
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照*
初期値	*0:「CX_SYS_NOTREADY」*
対象エミュレータ	

エミュレータのシステム状態を表します。
値は参照のみ可能です。
システム状態の変化は「WaitStatus（通信状態の待機）」メソッドにより待機でき、値はメソッドでも使用されます。

では「SystemConnection（システム状態）」に次の値が格納されます。

状態	状態表示行の表示	定義名	値
未接続		CX_SYS_NOTREADY	0
エミュレータ動作可	R	CX_SYS_READY	1
BSC接続	R / RA	CX_SYS_BSC_CONNECT	2
HDLC接続	RB	CX_SYS_HDCL	3
HDLC接続 LOGON/LOGOFF不可	R？	CX_SYS_HDLC_CONNECT_NL	4
HDLC接続 LOGON/LOGOFF可	R	CX_SYS_HDLC_CONNECT	5
DDX接続 発呼可能	RNET－R	CX_SYS_DDX_READY	6
DDX接続 発呼確立	RNET－C	CX_SYS_DDX_CONNECT	7
NMC接続テスト状態	RLTEST	CX_SYS_TEST	8
NMC接続オフライン状態	ROFFL	CX_SYS_OFFLINE	9

では「SystemConnection（システム状態）」に次の値が格納されます。

状態	状態表示行の表示	定義名	値
未接続		CX_SYS_NOTREADY	0
エミュレータ動作可	READY	CX_SYS_READY	1

■入力禁止状態InpStatusプロパティ

構文	*object. InpStatus*
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照（ホスト接続中の間有効）*
初期値	*なし*
対象エミュレータ	

入力禁止状態を表します。
値は参照のみ可能であり、ホスト接続中の間有効です。

「InpStatus（入力禁止状態）」に次の値が格納されます。

状態	状態表示行の表示	定義名	値
キー入力可		CX_INPCOM_UNLOCK	0
キーボードロック	処理中	CX_INPCOM_LOCK	1
※解除不可	キーボードロック	CX_INPCOM_LOCKKEY	2
不正入力 ※RESETキーで解除可	無効な入力です	CX_INPCOM_INVINPUT	3
	無効な機能です	CX_INPCOM_INVFUNC	4
	フィールドオーバー	CX_INPCOM_FIELDOVER	5
	入力不可能位置	CX_INPCOM_INVPOS	6
	数字のみ入力可能	CX_INPCOM_NUMONLY	8
	全桁入力して下さい	CX_INPCOM_SHORTCOLUMN	9
	入力もれがあります	CX_INPCOM_SHORTINPUT	10
	入力誤りです	CX_INPCOM_MISSINPUT	11
	指定誤りです	CX_INPCOM_MISSSPECIFY	12

入力禁止状態の変化は「WaitStatus（通信状態の待機）」メソッドにより待機でき、値はメソッドでも使用されます。

■通信エラー状態CommuErrorプロパティ

構文	*object. CommuError*

データ型	*整数*
アクセス方法	*参照（ホスト接続中の間有効）*
初期値	*なし*
対象エミュレータ	

通信エラー状態を表します。値は参照のみ可能であり、ホスト接続中の間有効です。

「CommuError（通信エラー状態）」プロパティが詳細コードを持つ状態の場合には、「CommuErrorCode（通信エラーコード）」プロパティに詳細コードを格納します。

では「CommuError（通信エラー状態）」に次の値が格納されます。

状態	状態表示行の表示	定義名	値
エラーなし		CX_COMMU_NORMAL	0
通信エラー ※RESETキーで解除可 ※詳細コードあり	プログラムエラーnn	CX_COMMU_ERRPROG	1
	通信エラー nn	CX_COMMU_ERRCOMMU	2
	ネットワークエラーnn	CX_COMMU_ERRNET	3
	コールエラー nnnn	CX_COMMU_ERRCALL	4
不正印刷指示 ※RESETキーで解除可 ※DEVICE CANCELキーで解除可	プリンタが未定義	CX_COMMU_PRTNODEVICE	5
	プリンタは印刷中	CX_COMMU_PRTPRINTING	6
	プリンタは使用中	CX_COMMU_PRTUSING	7
	印刷できない状態	CX_COMMU_PRTNOTPRINT	8
通信エラー ※解除不可 ※詳細コードあり	通信エラー nn	CX_COMMU_COMMUERROR	9

では「CommuError（通信エラー状態）」に次の値が格納されます。

状態	状態表示行の表示	定義名	値
エラーなし		CX_COMMU_NORMAL	0
通信エラー ※解除不可 ※詳細コードあり	通信エラー nn	CX_COMMU_COMMUERROR	9
受信したホストデータに異常あり ※解除不可	受信エラー（op）	CX_COMMU_OPECHECK	10
未サポートコマンド、データタイプ受信 ※解除不可	受信エラー（us）	CX_COMMU_UNSUPPORT	11

通信エラー状態の変化は「WaitStatus（通信状態の待機）」メソッドにより待機でき、値はメソッドでも使用されます。

■通信エラーコードCommuErrorCodeプロパティ

構文	*object. CommuErrorCode*
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照(CommuErrorに詳細コードを持つ状態が格納された場合に有効)*
初期値	*なし*
対象エミュレータ	

通信エラー状態の詳細コードを表します。
値は参照のみ可能であり、ホスト接続中の間有効です。

「CommuError(通信エラー状態)」プロパティが詳細コードを持つ状態の場合には、「CommuErrorCode(通信エラーコード)」プロパティに詳細コードを格納します。

詳細コードはエミュレータの状態表示行に表示されるものと同様の数値となります。

■シフト/モード:カーソル位置フィールド状態ShiftCurrentFieldプロパティ

構文	*object. ShiftCurrentField*
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照(ホスト接続中の間有効)*
初期値	*なし*
対象エミュレータ	

現在のカーソル位置に関連した入力シフト状態を表します。
値は参照のみ可能であり、ホスト接続中の間有効です。

「ShiftCurrentField(シフト/モード:カーソル位置フィールド状態)」に次の値が格納されます。

状態	状態表示行の表示	定義名	値
その他のフィールド		CX_CURRENT_OTHER	0
カナフィールド	カナ	CX_CURRENT_KANA	1
日本語フィールド	日本語	CX_CURRENT_NIHONGO	2
数字フィールド	数字	CX_CURRENT_NUM	3

■シフト/モード:挿入状態フラグShiftInsertFlagプロパティ

構文	*object. ShiftInsertFlag*
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照(ホスト接続中の間有効)*
初期値	*なし*

対象エミュレータ	

現在の挿入モードを表します。
値は参照のみ可能であり、ホスト接続中の間有効です。

「ShiftInsertFlag（シフト/モード：挿入状態フラグ）」に次の値が格納されます。

状態	状態表示行の表示	値
挿入OFF		FALSE
挿入ON	挿入	TRUE

■プリンタ状態PrinterStatusプロパティ

構文	*object. PrinterStatus*
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照（ホスト接続中の間有効）*
初期値	*なし*
対象エミュレータ	

ディスプレイ端末が使用するローカルコピー先プリンタ端末状態を表します。
値は参照のみ可能であり、ホスト接続中の間有効です。

プリンタ状態には、「PrinterStatus（プリンタ状態）」プロパティと合わせて、「PrinterDeviceNum（プリンタデバイス番号）」プロパティがあり、「PrinterDeviceNum（プリンタデバイス番号）」にはプリンタデバイス番号が格納されます。

状態変更タイミングは、「WaitStatus（通信状態の待機）」により待機できます。

「PrinterStatus（プリンタ状態）」に次の値が格納されます。

状態	状態表示行の表示	定義名	値
プリンタデバイス無		CX_PRNSTAT_NODEVICE	0
印刷可（全画面）	nn	CX_PRNSTAT_READY	1
印刷可（非保護のみ）	nnU	CX_PRNSTAT_READY_U	2
ローカルコピー中	nn	CX_PRNSTAT_PRINTING	3
ローカルコピー異常	nn	CX_PRNSTAT_ERROR	4

■プリンタデバイス番号PrinterDeviceNumプロパティ

構文	*object. PrinterDeviceNum*
データ型	*整数*

アクセス方法	*参照（ホスト接続中であり、「PrinterStatus（プリンタ状態）」プロパティが「CX_PRNSTAT_NODEVICE（プリンタデバイス無し）」以外の場合に有効）*
初期値	*なし*
対象エミュレータ	

ディスプレイ端末が使用するローカルコピー先プリンタ端末のデバイス番号が格納されます。
値は参照のみ可能であり、ホスト接続中であり、「PrinterStatus（プリンタ状態）」プロパティが「CX_PRNSTAT_NODEVICE（プリンタデバイス無し）」以外の場合に有効です。

■出力デバイス種別OutputDeviceTypeプロパティ

構文	*object. OutputDeviceType*
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照（ホスト接続中の間有効）*
初期値	*なし*
対象エミュレータ	

プリンタ端末が出力先として指定しているデバイスの種別を表します。
値は参照のみ可能であり、ホスト接続中の間有効です。

「OutputDeviceType（出力デバイス種別）」には、次の値が格納されます。

状態	状態表示行の表示	定義名	値
出力デバイス未設定	未接続	CX_DEVTYPE_NODEVICE	0
プリンタ出力	プリンタ	CX_DEVTYPE_PRINTER	1
ファイル出力	ファイル	CX_DEVTYPE_FILE	2

■出力デバイス状態DeviceStatusプロパティ

構文	*object. DeviceStatus*
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照（ホスト接続中の間有効）*
初期値	*なし*
対象エミュレータ	

プリンタ端末が出力先として指定しているデバイスの状態を表します。
値は参照のみ可能であり、ホスト接続中の間有効です。

「DeviceStatus（出力デバイス状態）」には、次の値が格納されます。

状態	状態表示行の表示		定義名	値
出力不可	印刷不可	出力不可	CX_DEVSTAT_NOTREADY	0
出力可	印刷可	出力可	CX_DEVSTAT_READY	1
出力中	印刷中	出力中	CX_DEVSTAT_OUTPUT	2

■通信状態の待機WaitStatusメソッド

構文	*object. WaitStatus (category,status [,time])*		
引数	*引数は次のものです。*		
	項目	**型**	**内容**
	Category	整数	待機する通信状態の種別を指定します。
	Status	整数	引数「category（通信状態の種別）」に対応した種別で、待機する通信状態を指定します。
	Time	整数	待機時間（秒単位）を-1、0～65535の範囲で指定します。
二重発行動作	*キャンセル*		
復帰値	*0:正常/その他の値:異常*		
対象エミュレータ			

引数により指定する通信状態を待機します。
待機している通信状態を確認するか、待機時間を超えた時点でメソッドの処理は完了します。

「category」への指定値は「StatusNotifyType（通信状態の通知種別）」プロパティの設定値と同様です。
1:「CX_STAT_SYSTEM（システム状態）」
2:「CX_STAT_INPERR（入力禁止状態）」
4:「CX_STAT_COMERR（通信エラー状態）」
8:「CX_STAT_PRINT（プリンタ状態）」

「status」への指定値は、次の各プロパティの値と同様です。
「SystemConnection（システム状態）」
「InpStatus（入力禁止状態）」
「CommuError（通信エラー状態）」
「PrinterStatus（プリンタ状態）」

「time」へ-1を指定した場合には無限待ちします。
「time」へ0を指定した場合にはメソッド発行時の通信状態を確認して即時復帰します。

「time」の指定省略時には0が指定されたものとします。

待機していた通信状態種別が「CX_STAT_COMERR（通信エラー状態）」であり、通信状態に詳細コードを持つ場合には、状態を表す詳細コードが存在します。
詳細コードについては「CommuErrorCode（通信エラーコード）」プロパティを参照することにより確認できます（ただし、「CommuErrorCode（通信エラーコード）」プロパティは現在の通信状態を表すプロパティであるため、通信状態が連続的に変化する様な場合には、待機していた状態と、「CommuErrorCode（通信エラーコード）」プロパティの値が合わなくなる可能性があります）。

9.3 エミュレータウィンドウ操作インタフェース

ConnectXは、ホスト接続時にエミュレータ本体と共に動作します。
同一接続路で動作しているエミュレータウィンドウの外観をアプリケーションから操作するためのインタフェースです。
エミュレータウィンドウ操作インタフェースは、メソッド、プロパティにより次の機能を提供します。

●エミュレータウィンドウ表示状態通知

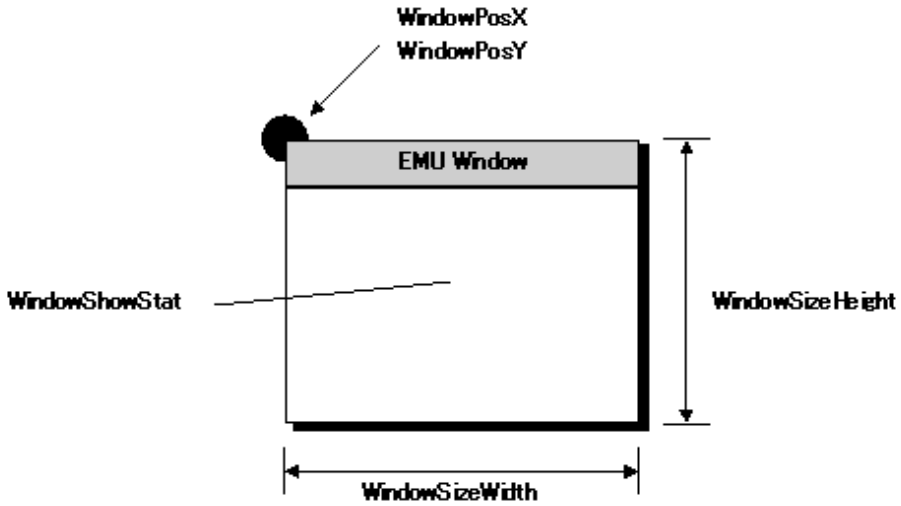
プロパティ	
ウィンドウ表示状態	WindowShowStat
ウィンドウ表示位置・X/Y	WindowPosX WindowPosY
ウィンドウ表示サイズ・幅/高さ	WindowSizeWidth WindowSizeHeight

●エミュレータウィンドウ表示状態変更

メソッド	
ウィンドウ表示状態変更	ShowWindow
ウィンドウ移動	MoveWindow
ウィンドウサイズ変更	ResizeWindow

9.3.1 エミュレータウィンドウ表示状態通知

同一接続路で動作しているエミュレータウィンドウの外観の状態をプロパティに格納します。
アプリケーションへは、現在のエミュレータウィンドウの外観を、プロパティを参照することによって確認できます。



■ウィンドウ表示状態WindowShowStatプロパティ

構文	*object. WindowShowStat*
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照（ホスト接続中の間有効）*
初期値	*なし*

対象エミュレータ	

エミュレータウィンドウの表示状態を表します。
値は参照のみ可能であり、ホスト接続中の間有効です。

「WindowShowStat(ウィンドウ表示状態)」には、次の値が格納されます。

意味	定義名	値
非表示	CX_HIDE	0
アクティブ表示	CX_SHOW	1
アクティブ表示・アイコン化	CX_SHOW_MINIMIZE	2
アクティブ表示・最大化	CX_SHOW_MAXIMIZED	3
非アクティブ表示	CX_SHOWNA	4
非アクティブ表示・アイコン化	CX_SHOWNA_MINIMIZE	5
非アクティブ表示・最大化	CX_SHOWNA_MAXIMIZED	6

エミュレータウィンドウの表示状態は、「ShowWindow(ウィンドウ表示状態変更)」メソッドによりアプリケーションから変更することができ、上記の値は「ShowWindow(ウィンドウ表示状態変更)」メソッドの指定値としても使用されます。

9.3.2 エミュレータウィンドウ表示状態変更

■ウィンドウ表示位置WindowPosX、WindowPosYプロパティ

構文	*object. WindowPosX*
	object. WindowPosY
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照(ホスト接続中の間有効)*
初期値	*なし*
対象エミュレータ	

エミュレータウィンドウの表示位置を、ウィンドウ左上隅を起点としてピクセル単位で表します。
WindowPosXが表示位置のX座標を表します。
WindowPosYが表示位置のY座標を表します。
値は参照のみ可能であり、ホスト接続中の間有効です。

プロパティには、ホスト接続時に適当な値がセットされます。

エミュレータウィンドウの表示位置は、「MoveWindow(ウィンドウ表示位置変更)」メソッドによりアプリケーションから変更することができます。

■ウィンドウ表示サイズWindowSizeWidth、WindowSizeHeightプロパティ

構文	*object. WindowSizeWidth*

	object. WindowSizeHeight
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照(ホスト接続中の間有効)*
初期値	*なし*
対象エミュレータ	

エミュレータウィンドウの表示サイズをピクセル単位で表します。
値は参照のみ可能であり、ホスト接続中の間有効です。

プロパティには、ホスト接続時に適当な値がセットされます。

エミュレータウィンドウの表示サイズは、「ResizeWindow(ウィンドウ表示サイズ変更)」メソッドによりアプリケーションから変更することができます。

■ウィンドウ表示状態変更ShowWindowメソッド

構文	*object. ShowWindow (view)*		
引数	*引数は次のものです。*		
	項目	**型**	**内容**
	view	整数	エミュレータウィンドウの外観を指定します。
二重発行動作	*キャンセル*		
復帰値	*0:正常/その他の値:異常*		
対象エミュレータ			

エミュレータウィンドウの外観を指定します。
引数「view」で指定する値は、「WindowShowStat(ウィンドウ表示状態)」プロパティの設定値と同様です。

現在エミュレータウィンドウがアイコン化、または最大化されている場合に「CX_SHOW(アクティブ表示)」を指定すると、復元動作を行います。

■ウィンドウ移動MoveWindowメソッド

構文	*object. MoveWindow (x,y)*		
引数	*引数は次のものです。*		
	項目	**型**	**内容**
	x	整数	エミュレータウィンドウの表示原点位置のX座標を指定します。
	y	整数	エミュレータウィンドウの表示原点位置のY座標を指定します。
二重発行動作	*キャンセル*		
復帰値	*0:正常/その他の値:異常*		
対象エミュレータ			

エミュレータウィンドウの表示位置を指定します。
エミュレータウィンドウの表示原点位置は、ウィンドウの左上端とします。
座標はピクセル単位で指定します。
アイコン状態の場合は、指定しても何も変化しないで正常復帰します。

■ウィンドウサイズ変更ResizeWindowメソッド

構文	*object. ResizeWindow (width,height)*		
引数	*引数は次のものです。*		
	項目	**型**	**内容**
	width	整数	ウィンドウの幅を指定します。
	height	整数	ウィンドウの高さを指定します。
二重発行動作	*キャンセル*		
復帰値	*0:正常/その他の値:異常*		
対象エミュレータ			

エミュレータウィンドウの表示サイズを指定します。
幅、高さはピクセル単位で指定します。
アイコン状態、または最大化状態の場合は、指定しても何も変化しないで正常復帰します。

9.4 キー入力・CRTインタフェース

アプリケーションからのキー入力制御（キー入力エミュレーション、ディスプレイ端末本体へのキー入力の横取り）、表示情報の複写/貼り付け等ディスプレイ端末画面との入出力を行うためのインタフェースです。
キー入力・CRTインタフェースは、メソッド、プロパティにより次の機能を提供します。

●ディスプレイ端末の画面サイズ、カーソル位置

プロパティ	
画面サイズ・行/桁	DspemuRow DspemuColumn
カーソル位置・行/桁	CursorPosRow CursorPosColumn

●キー入力制御

メソッド/プロパティ	
カーソル位置指定	SetCursorPos
キー入力	SendKeys

●画面情報の複写/貼り付け

プロパティ	
矩形フラグ	RectFlag

プロパティ	
複写方法	CopyMode
取得フォーマット	CopyFormat
貼り付けフォーマット	PasteFormat
画面情報	ScreenData

メソッド	
複写	GetScreen
クリップボードへの複写	CopyScreen
貼り付け	PutScreen
クリップボードからの貼り付け	PasteScreen

●文字列の表示待機

メソッド/プロパティ	
待機文字列の発見・行/桁	FoundTextRow FoundTextColumn
文字列表示待機	WaitText

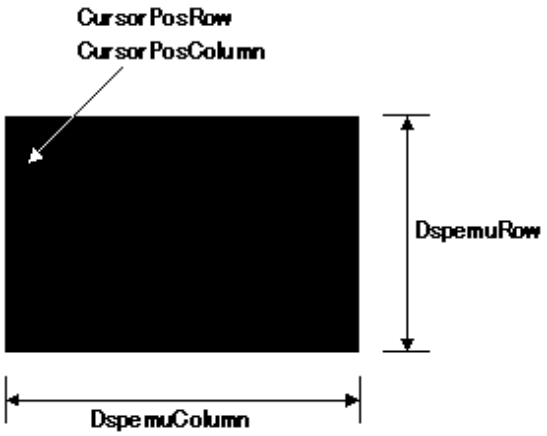
9.4.1 ディスプレイ端末の画面サイズ、カーソル位置

ディスプレイ端末の画面サイズとカーソル位置はプロパティに格納されます。

アプリケーションはプロパティを参照することにより、ディスプレイ端末の画面サイズと現在のカーソル位置を確認することができます。

ディスプレイ端末の画面サイズは、キー入力・CRTインタフェースのメソッドでの位置指定、範囲指定の有効範囲として扱われ、1行・1桁目を起点とします。

カーソル位置は、キー入力メソッドでの入力開始位置となります。



■画面サイズ・行、桁DspemuRow、DspemuColumnプロパティ

構文	*object. DspemuRow*
	object. DspemuColumn
データ型	*整数*

アクセス方法	*参照(ホスト接続中の間有効)*
初期値	*なし*
対象エミュレータ	

ディスプレイ端末の画面サイズを行・桁で表します。

値は参照のみ可能であり、ホスト接続中の間有効です。

この値はキー入力・CRTインタフェースのメソッドでの位置指定、範囲指定の有効範囲として扱われ、1行・1桁目を起点とします。

■カーソル位置・行、桁CursorPosRow、CursorPosColumnプロパティ

構文	*object. CursorPosRow*
	object. CursorPosColumn
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照(ホスト接続中の間有効)*
初期値	*なし*
対象エミュレータ	

現在のカーソル位置を行・桁で表します。
値は参照のみ可能であり、ホスト接続中の間有効です。
この値はキー入力メソッドでの入力開始位置となります。

カーソル位置は「SetCursorPos(カーソル位置指定)」メソッドによりアプリケーションから変更することができます。

■カーソル位置指定SetCursorPosメソッド

構文	*object. SetCursorPos (row,column)*		
引数	*引数は次のものです。*		
	項目	**型**	**内容**
	row	整数	カーソル移動先の行位置を指定します。
	column	整数	カーソル移動先の桁位置を指定します。
二重発行動作	*キャンセル*		
復帰値	*0:正常/その他の値:異常*		
対象エミュレータ			

ディスプレイ端末のカーソルを任意の位置へ移動します。
メソッド発行時に「キー入力可能」状態でない場合、メソッドは失敗します。

9.4.2 キー入力制御

アプリケーションからディスプレイ端末へのキー入力エミュレーションと、オペレータによるディスプレイ端末へのキー入力の横取りを行うインタフェースです。

■キー入力SendKeysメソッド

構文	*object. SendKeys (str [,row,column])*		
引数	*引数は次のものです。*		
	項目	**型**	**内容**
	str	文字列	ホストへ送信する文字列を指定します。
	row	整数	入力開始の行位置を指定します。
	column	整数	入力開始の桁位置を指定します。
二重発行動作	*キャンセル*		
復帰値	*0:正常/その他の値:異常*		
対象エミュレータ			
関連プロパティ	*WaitTime,WaitStatusTime,CodeConvType*		

ディスプレイ端末に対するキー入力をエミュレーションします。

メソッドの処理にはプロパティの「WaitTime（メソッド応答待ち時間）」「WaitStatusTime（ホスト状態監視時間）」指定値が使用され、「キー入力可能」状態を待ち合わせてキー送信処理を開始します。

引数「str」は「CodeConvType（1バイト系コード変換種別）」プロパティに従ってコード変換されます。

入力はメソッドの引数「row、column」の指定位置から開始します。

引数「row」「column」は合わせて省略が可能です。

「row、column」の省略時には現在のカーソル位置から入力を開始します。

入力の際には、実際の入力と同様にカーソルも移動します。

引数「str（送信文字列）」には、文字列だけではなく、エミュレータキーとホスト漢字コードを記述することができます。
引数「str（送信文字列）」にエミュレータキーやホスト漢字コードを記述する場合には“［ENTER］”や“［41A1］”のようにカッコ［］で囲みます。

カッコ内には1つの項目のみ指定可能です。

カッコ記号のみ入力する場合には“［［”のようにカッコを重ねて書きます。

なお、この記述形式は、入力系メソッド（SendKeys、PutScreen、PasteScreen）で同様に使用します。

「カーソル制御キー」は以下のように記述します。

エミュレータキー	記述形式
→	[RIGHT]
←	[LEFT]
↑	[UP]
↓	[DOWN]
→→	[RIGHT2]
←←	[LEFT2]
TABキー	[TAB]
BACK TABキー	[BACKTAB]

エミュレータキー	記述形式
右寄せTAB	[PACKRIGHT1]
改行キー	[RETURN]
前行キー	[PREV]
HOMEキー	[HOME]
INSERT MODEキー	[INSERT]
DELETEキー	[DELETE]
ERASE INPUTキー	[ERASEINPUT]
ERASE EOFキー	[ERASEEOF]
＋入力キー	[+ENTER]
右寄せ＋入力キー	[PACKRIGHT2]

「プログラム・アテンション・キー」は以下のように記述します。

エミュレータキー	記述形式
CLEARキー	[CLEAR]
ENTERキー	[ENTER]
PF1キー ～PF24キー	[PF1]～[PF24]
PA1キー ～PA3キー	[PA1]～[PA3]

「ローカルコピーキー」は以下のように記述します。

エミュレータキー	記述形式
PRINTキー	[PRINT]
DEVICE CANCELキー	[DEVCAN]

「その他のエミュレータキー」は以下のように記述します。

エミュレータキー	記述形式
RESETキー	[RESET]
CURSOR SELECTキー	[CURSORSEL]
DUPキー	[DUPLICATE]
FIELD MARKキー	[FIELDMARK]
SYSREQキー	[SYSREQ]
ATTNキー	[ATTN]
TESTキー	[TEST]

「拡張機能キー」は以下のように記述します。

エミュレータキー	記述形式
エミュレータの終了	[EEND1]
強制終了	[EEND2]

上記以外のエミュレータキーはサポートしません。
「拡張機能キー」のエミュレータ終了キー([EEND1]、[EEND2])に対するエミュレータの動作は、ホスト接続時の接続パス状態によって異なります。(「ConnectXの基本動作」中の「9.2.4 ホスト接続/切断」を参照)

●未使用の接続パスへ接続した場合

ホスト切断の権利はアプリケーションが持っているため、エミュレータ終了キーによる終了動作は行われません(エミュレータ終了キーを送信した場合、キーは無視されます)。
アプリケーションからの「Close(ホスト切断)」メソッドによってエミュレータも終了します。

●エミュレータが使用中の接続パスへ乗り入れた場合

パス切断の権利はエミュレータが持っています。
エミュレータ終了キーを送信した場合、エミュレータの終了と共にパスは切断されます。
また、乗り入れていたアプリケーションはホスト切断状態となります。

なお、文字列の入力開始後はキーボードロック状態の監視を行いません。
そのため、入力中にキーボードロック状態が発生する場合(プログラム・アテンション・キーを文字列の途中に指定、フィールド脱出によるアテンションの発生 等)、その後に続く文字の入力が正常に行われない場合があります。

<プログラム・アテンション・キー+文字列を指定した例(誤)>

```
SendKeys (“LOGON TSS[ENTER] ID/PASSWORD[ENTER]”)
```
↑下線付き部分の文字列入力が保証されません。

上記のような文字列を送信する場合には、次のように文字列を分けて送信してください。

<プログラム・アテンション・キー+文字列を分割した例(正)>

```
SendKeys (“LOGON TSS[ENTER]”)
SendKeys (“ID/PASSWORD[ENTER]”)
```

9.4.3 画面情報の取得/貼り付け

ディスプレイ端末画面との書式付き入出力インタフェースです。
文字列の取得/貼り付け、画面属性情報の取得を行うことができます。

各メソッドとアプリケーション間でディスプレイ端末の画面データの受け渡しを行う場合、ディスプレイ端末の画面データを1文字列として扱います。
アプリケーションはディスプレイ端末の画面情報←→文字列の受け渡しについて書式指定できます。

■矩形フラグRectFlagプロパティ

構文	*object. RectFlag [=TRUE/FALSE]*
データ型	*整数*

アクセス方法	*参照/設定*
設定値範囲	*TRUE:矩形複写*
	FALSE:行複写
初期値	*FALSE*
対象エミュレータ	

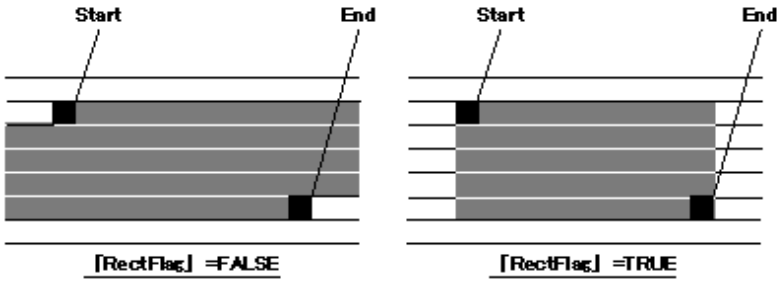
「GetScreen、CopyScreen(画面情報の取得)」「PutScreen、PasteScreen(画面情報の貼り付け)」メソッドの複写動作(行複写/矩形複写)の指定です。
値は設定、参照することが可能です。
初期値は「FALSE」です。

「RectFlag(矩形フラグ)」プロパティの指定により画面情報の取得、貼り付けメソッドの複写範囲が変化します(文中の複写開始、終了位置は画面情報の取得、貼り付けメソッドの引数として指定します)。

●画面情報取得時の複写範囲(「GetScreen、CopyScreen」メソッド)

行複写を指定した場合には、ディスプレイ端末画面の右端と左端が複写の折り返し位置となり、複写の開始位置から終了位置までの画面情報を複写します。

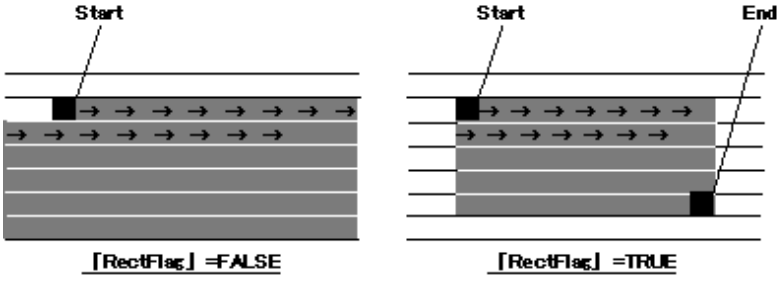
矩形複写を指定した場合には、複写の開始位置と終了位置で表される矩形内の画面情報を複写します。



●画面情報貼り付け時の複写範囲(「PutScreen、PasteScreen」メソッド)

行複写を指定した場合には、ディスプレイ端末画面の右端と左端が複写の折り返し位置となり、複写の開始位置から複写を開始します。

矩形複写を指定した場合には、複写の開始位置と終了位置で表される矩形内で複写を行います。



■複写方法CopyModeプロパティ

構文	*object. CopyMode [=mode]*
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照/設定*
設定値範囲	*0～6*
初期値	*0:「CX_TEXT_ALL」*
対象エミュレータ	

「GetScreen、CopyScreen（画面情報の取得）」メソッドによりディスプレイ端末の画面情報を複写する情報種別（文字/フィールド内文字/属性）の指定です。
値は設定、参照することが可能であり、ホスト接続中にも変更が可能です。
初期値は「CX_TEXT_ALL」です。

「CopyMode（複写方法）」プロパティの指定によって、複写処理は次のように変化します（文中の複写範囲とは画面情報の取得メソッドの引数として指定する複写開始位置から複写終了位置を、「RectFlag（矩形フラグ）」プロパティの複写動作指定に従って仕切った範囲です）。

●全文字データ複写（CX_TEXT_ALL）

複写範囲内の全文字データを複写します。

NULL、制御コードは空白に置き換えます。
1バイト文字は「CodeConvType（1バイトコード変換種別）」プロパティで指定するコード変換種別で変換し、変換エラーを起こす文字は’-’ハイフンに置き換えます。

フィールドアトリビュート位置と、改行位置は「CopyFormat（取得フォーマット）」プロパティで指定する書式に従って変換します（文字、制御コードの挿入/置き換え等）。

●フィールド（CX_TEXT_FIELD）/入力フィールド文字複写（CX_TEXT_INPUTFIELD）

複写範囲内に存在する複写対象フィールド内の文字データのみを複写します。

NULL、制御コード、および複写対象フィールド内の文字の前後にある空白は削除します。
1バイト文字は「CodeConvType（1バイトコード変換種別）」プロパティで指定するコード変換種別で変換し、変換エラーを起こす文字は’-’ハイフンに置き換えます。

フィールドアトリビュート位置と、改行位置は「CopyFormat（取得フォーマット）」プロパティで指定する書式に従って変換します（文字、制御コードの挿入/置き換え等）。

＜フィールド内文字の前後にある空白の削除例＞

[□□□□□□ＡＡＡＡＡ]-前に空白がある場合-------→“ＡＡＡＡＡ”
[ＡＡＡＡＡ□□□□□□]-後ろに空白がある場合-----→“ＡＡＡＡＡ”
[□□ＡＡＡ□□ＡＡ□□]-前後と間に空白がある場合→“ＡＡＡ□□ＡＡ”
（“[ ]”はフィールド、□は空白を表します）

●属性情報（CX_ATTR1～CX_ATTR4）

複写範囲内の属性情報を複写します。
属性情報の複写は「GetScreen（画面情報の取得）」メソッドでのみ指定可能です。

属性情報はビットの組み合わせで表します。
そのため、「CopyFormat(取得フォーマット）」プロパティを使用したアトリビュート位置、改行位置に対する文字変換/挿入は行いません。

属性情報は複写範囲内の各行をそのままつなげた連続したデータとして複写します。

属性情報を表すビット値については「9.6.1 ディスプレイ端末の属性情報フォーマット」を参照してください。

「CopyMode」へ設定する値には次のものがあります。

情報種別	複写動作	定義名	値
文字	指定範囲内の全データ	CX_TEXT_ALL	0
	フィールド内の文字のみ	CX_TEXT_FIELD	1
	入力フィールド内の文字のみ	CX_TEXT_INPUTFIELD	2
属性:フィールド論理属性	指定範囲内の全データ複写	CX_ATTR1	3
属性:フィールド表示属性		CX_ATTR2	4

■取得フォーマットCopyFormatプロパティ

構文	*object. CopyFormat [=format]*
データ型	*文字列*
アクセス方法	*参照/設定*
設定値範囲	*80バイト以内の文字列*
初期値	*“[][0D0A]”（改行位置→CR+LFコード）*
対象エミュレータ	

「GetScreen、CopyScreen（画面情報の取得）」メソッドによってディスプレイ端末画面の文字を取得する際、フィールドアトリビュート位置と改行位置（画面右端、または複写矩形の右端）に対して文字や制御コードを設定することができます。
書式指定は文字の取得時のみ有効です。
「CopyMode（複写モード）」プロパティで属性情報の取得を指定した場合、書式指定は使用しません。

書式は80バイト以内の文字列で指定します。
値は設定、参照することが可能です。
初期値は“[][0D0A]”（改行位置→CR+LFコード）です。

記述形式（[]内のパラメータは省略可能です。改行は空白文字区切りを意味します。）

```
[FA置換え文字
[改行置換え文字]]
```

●FA置換え文字

複写範囲内に存在するフィールドアトリビュート位置を、指定する文字や制御コードに置き換えます。

制御コードを指定する場合には“[0D0A]”のようにカッコ[]で囲みます。
空白を指定する場合には“[ ]”のようにカッコ[]で囲みます。
制御コードと文字の混在“ABCD[0D0A]アイウ[09]”等も可能です。
カッコ記号のみ指定する場合には“[[”のようにカッコを重ねて書きます。

指定は省略可能であり、何も囲まないカッコ“[]”を記述した場合も省略を意味します。
指定を省略した場合、フィールドアトリビュート位置は空白に置き換えられます。

●改行置換え文字

複写範囲の改行位置へ、指定する文字や制御コードを挿入します。

制御コードを指定する場合には“[0D0A]”のようにカッコ[]で囲みます。
空白を指定する場合には“[ ]”のようにカッコ[]で囲みます。
制御コードと文字の混在“ABCD[0D0A]アイウ[09]”等も可能です。
カッコ記号のみ指定する場合には“[[”のようにカッコを重ねて書きます。

指定は省略可能であり、何も囲まないカッコ“[]”を記述した場合も省略を意味します。
指定を省略した場合、改行位置には何も挿入されず、複写範囲内の各行は連続した文字列として格納されます。

＜フィールドアトリビュート位置へ’@’、改行位置へCR/LFコードを指定した場合＞

```
CopyFormat=" @  [0D0A]"
```

■貼り付けフォーマットPasteFormatプロパティ

構文	*object. PasteFormat [=format]*
データ型	*文字列*
アクセス方法	*参照/設定*
設定値範囲	*80バイト以内の文字列*
初期値	*“[0D0A]［RETURN]”(CR+LFコード→改行キー)*
対象エミュレータ	

「PutScreen、PasteScreen（画面情報の貼り付け）」メソッドによりディスプレイ端末画面へ文字を貼り付ける際、貼り付け元の文字列中にセパレータを設定し、セパレータに対して任意の文字やエミュレータキーを割り当てることができます。
書式は80バイト以内の文字列で指定します。

値は設定、参照することが可能です。

初期値は“[0D0A]［RETURN]”（CR+LFコード→改行キー）です。

記述形式（[ ]内のパラメータは省略可能です。改行は空白文字区切りを意味します。）

```
[区切り文字
 区切り置換え文字]
```

●区切り文字

貼り付け元の文字列中の文字や制御コードを区切り文字として設定します。
セパレータは貼り付け時に「区切り置換え文字」の指定に従って文字やエミュレータキー等に置き換えられます。

制御コードを指定する場合には“[0D0A]”のようにカッコ[]で囲みます。
空白を指定する場合には“[ ]”のようにカッコ[]で囲みます。

制御コードと文字の混在“ABCD[0D0A]アイウ[09]”等も可能です。

カッコ記号のみ指定する場合には“[[”のようにカッコを重ねて書きます。

「区切り置換え文字」と共に省略が可能です。
省略時には貼り付け文字列をそのまま複写します。

●区切り置換え文字

区切り文字を置き換える文字やエミュレータキー等を指定します。

エミュレータキー、ホスト漢字コードを指定する場合には、「SendKeys(キー入力)」メソッドで扱う文字ベースの記述(“[TAB]”、“[41A1]”のように‘[’と‘]’で囲まれた文字列)で記述します。
空白を指定する場合には“[ ]”のようにカッコ[]で囲みます。

文字との混在“ABCD[TAB]アイウ[41A1]”も可能です。

区切り文字を削除する場合にはカッコのみ“[]”を記述します。

なお、「SendKeys(キー入力)」メソッドと同様に貼り付け最中にキーボードロック状態が発生する場合(プログラム・アテンション・キーを指定、フィールド脱出によるアテンションの発生 等)、後に続く文字の貼り付けは保証されません。

●追加指定

‘|’で区切ることにより「区切り文字」と「区切り置換え文字」の条件を複数指定することが可能です。

「PastFormat(貼り付けフォーマット)」プロパティにカッコ記号のみ指定する場合には“[[”のように重ねて書きます。

「PastFormat(貼り付けフォーマット)」プロパティに‘|’記号のみ指定する場合には“||”のように重ねて書きます。

＜CR/LFコードを区切りに、区切り動作をタブキー動作に指定した例＞

```
PasteFormat = ” [ODOA] [TAB]”
```

＜タブコードを区切りに、区切り動作を削除に指定した例＞

```
PasteFormat = ” [09] []”
```

＜タブコード→削除、追加指定でCR/LFコード→タブキー動作 に指定した例＞

```
PasteFormat = ” [09] []|[ODOA] [TAB]”
```

■画面情報ScreenDataプロパティ

構文	*object. ScreenData*
データ型	*バイト型*
アクセス方法	*参照*

初期値	*なし*
対象エミュレータ	

「GetScreen（複写）」メソッドにより複写したディスプレイ端末の画面情報が格納されます。
値は参照のみ可能であり、ホスト接続中の間有効です。

格納されるデータサイズは、「GetScreen（複写）」メソッドの引数で指定する複写矩形と、「CopyMode（複写方法）」、「CopyFormat（取得フォーマット）」プロパティで指定するデータ種別、複写方法、取得フォーマットに依存します。

■複写GetScreenメソッド

構文	*object. GetScreen ([row1,column1 [,row2,column2]])*		
引数	*引数は次のものです。*		
	項目	**型**	**内容**
	row1	整数	複写元の開始行位置を指定します。
	column1	整数	複写元の開始桁位置を指定します。
	row2	整数	複写元の終了行位置を指定します。
	column2	整数	複写元の終了桁位置を指定します。
二重発行動作	*キャンセル*		
復帰値	*0:正常/その他の値:異常*		
対象エミュレータ			
関連プロパティ	*WaitTime,WaitStatusTime,CodeConvType,DspemuRow,DspemuColumn, RectFlag,CopyMode,CopyFormat,ScreenData*		

ディスプレイ端末画面の文字または属性情報を「ScreenData（画面情報）」プロパティへ複写します。

メソッドの処理にはプロパティの「WaitTime（メソッド応答待ち時間）」「WaitStatusTime（ホスト状態監視時間）」指定値が使用され、「キー入力可能」状態を待ち合わせてディスプレイ端末の画面情報を「ScreenData（画面情報）」プロパティへ複写します。

タイムアウトが発生した場合には、その時点の画面情報を複写します。

複写の範囲は引数「row1、column1、row2、column2」で指定する範囲内で「RectFlag（矩形フラグ）」プロパティに従って行います。
「row1、column1」は合わせて省略が可能です。省略された場合には、1行1桁目を開始位置とします。

「row2、column2」は合わせて省略が可能です。省略された場合には、最終行、最終桁を終了位置とします。

引数「row1、column1、row2、column2」の指定有効範囲は1行、1桁から「DspemuRow、DspemuColumn（画面サイズ・行、桁）」プロパティが表すディスプレイ端末の最大行、桁までとなります。

引数の指定を省略した場合には、それぞれの最小、最大値を省略値として使用します（すべて省略した場合には全画面）。

文字と属性情報のどちらを複写するかは、「CopyMode（複写方法）」プロパティの指定により決定します。

■クリップボードへの複写CopyScreenメソッド

構文	*object. CopyScreen ([row1,column1 [,row2,column2]])*		
引数	*引数は次のものです。*		
	項目	**型**	**内容**
	row1	整数	複写元の開始行位置を指定します。
	column1	整数	複写元の開始桁位置を指定します。
	row2	整数	複写元の終了行位置を指定します。
	column2	整数	複写元の終了桁位置を指定します。
二重発行動作	*キャンセル*		
復帰値	*0:正常/その他の値:異常*		
対象エミュレータ			
関連プロパティ	*WaitTime,WaitStatusTime,CodeConvType,DspemuRow,DspemuColumn, RectFlag,CopyMode,CopyFormat,*		

ディスプレイ端末画面の文字をクリップボードへ複写します。
メソッドの動作は「GetScreen（複写）」メソッドと同様です。ただし、属性情報の複写はできません。

「CopyMode（複写方法）」で属性情報を指定した場合、メソッドは失敗します。

メソッドの処理にはプロパティの「WaitTime（メソッド応答待ち時間）」「WaitStatusTime（ホスト状態監視時間）」指定値が使用され、「キー入力可能」状態を待ち合わせてディスプレイ端末画面の文字をクリップボードへ複写します。

タイムアウトが発生した場合には、その時点の画面情報を複写します。

複写の範囲は引数「row1、column1、row2、column2」で指定する範囲内で「RectFlag（矩形フラグ）」プロパティに従って行います。
「row1、column1」は合わせて省略が可能です。省略された場合には、1行1桁目を開始位置とします。

「row2、column2」は合わせて省略が可能です。省略された場合には、最終行、最終桁を終了位置とします。

引数「row1、column1、row2、column2」の指定有効範囲は1行、1桁から「DspemuRow、DspemuColumn（画面サイズ・行、桁）」プロパティが表すディスプレイ端末の最大行、桁までとなります。

引数の指定を省略した場合には、それぞれの最小、最大値を省略値として使用します（すべて省略した場合には全画面）。

複写文字は、「CopyMode（複写方法）」、「CopyFormat（取得フォーマット）」プロパティにより指定される複写方法と取得フォーマットで複写します。

ホスト→パソコン間の1バイト文字は、「CodeConvType（1バイトコード変換種別）」プロパティで指定する変換種別でコード変換を行います。

■貼り付けPutScreenメソッド

構文	*object. PutScreen (string [,row1,column1 [,row2,column2]])*		
引数	*引数は次のものです。*		
	項目	**型**	**内容**
	string	文字列	ディスプレイ端末へ貼り付ける文字列。
	row1	整数	貼り付け先の開始行位置を指定します。
	column1	整数	貼り付け先の開始桁位置を指定します。

	row2	整数	貼り付け先の終了行位置を指定します。
	column2	整数	貼り付け先の終了桁位置を指定します。
二重発行動作	*キャンセル*		
復帰値	*0:正常/その他の値:異常*		
対象エミュレータ			
関連プロパティ	*WaitTime,WaitStatusTime,CodeConvType,DspemuRow,DspemuColumn, RectFlag,PasteFormat*		

ディスプレイ端末へ文字情報の貼り付けを行います。文字情報の貼り付け処理は「PasteFormat（貼り付けフォーマット）」に従って行われるキー入力エミュレーション機能です。

メソッドの処理にはプロパティの「WaitTime（メソッド応答待ち時間）」「WaitStatusTime（ホスト状態監視時間）」指定値が使用され、「キー入力可能」状態を待ち合わせて引数「str（貼り付け文字列）」の入力を開始します。タイムアウトが発生した場合には、貼り付けは行いません。

貼り付けの範囲は引数「row1、column1、row2、column2」で指定する範囲内で「RectFlag（矩形フラグ）」プロパティに従って行います。

「row1、column1」は合わせて省略が可能です。省略された場合には、1行1桁目を開始位置とします。

「row2、column2」は合わせて省略が可能です。省略された場合には、最終行、最終桁を終了位置とします。

引数「row1、column1、row2、column2」の指定有効範囲は1行、1桁から「DspemuRow、DspemuColumn（画面サイズ・行、桁）」プロパティが表すディスプレイ端末の最大行、桁までとなります。

引数の指定を省略した場合には、それぞれの最小、最大値を省略値として使用します（すべて省略した場合には全画面）。

複写文字数が貼り付け範囲の文字数を超えている場合には範囲内で切り捨てられます。

引数「string」は、「PasteFormat（貼り付けフォーマット）」プロパティの指定に従ってフォーマット（分割、置き換え）した後、ディスプレイ端末へ入力されます。

パソコン→ホスト間の1バイト文字は、「CodeConvType（1バイトコード変換種別）」プロパティで指定する変換種別でコード変換を行います。

なお、文字列の入力開始後はキーボードロック状態の監視を行いません。

そのため、入力中にキーボードロック状態が発生する場合（プログラム・アテンション・キーを文字列の途中に指定、フィールド脱出によるアテンションの発生 等）、その後に続く文字の入力が正常に行われない場合があります。

■クリップボードからの貼り付けPasteScreenメソッド

構文	*object. PasteScreen ([row1,column1 [,row2,column2]])*		
引数	*引数は次のものです。*		
	項目	**型**	**内容**
	row1	整数	貼り付け先の開始行位置を指定します。
	column1	整数	貼り付け先の開始桁位置を指定します。
	row2	整数	貼り付け先の終了行位置を指定します。
	column2	整数	貼り付け先の終了桁位置を指定します。
二重発行動作	*キャンセル*		

復帰値	*0:正常/その他の値:異常*
対象エミュレータ	

ディスプレイ端末へクリップボードにある文字列の貼り付けを行います。文字の貼り付けとは「PasteFormat（貼り付けフォーマット）」に従って行われるキー入力エミュレーション機能です。

メソッドの処理にはプロパティの「WaitTime（メソッド応答待ち時間）」「WaitStatusTime（ホスト状態監視時間）」指定値が使用され、「キー入力可能」状態を待ち合わせてクリップボードからの文字入力を開始します。

タイムアウトが発生した場合には、貼り付けは行いません。

貼り付けの範囲は引数「row1、column1、row2、column2」で指定する範囲内で「RectFlag（矩形フラグ）」プロパティに従って行います。「row1、column1」は合わせて省略が可能です。省略された場合には、1行1桁目を開始位置とします。

「row2、column2」は合わせて省略が可能です。省略された場合には、最終行、最終桁を終了位置とします。

引数「row1、column1、row2、column2」の指定有効範囲は1行、1桁から「DspemuRow、DspemuColumn（画面サイズ・行、桁）」プロパティが表すディスプレイ端末の最大行、桁までとなります。

引数の指定を省略した場合には、それぞれの最小、最大値を省略値として使用します（すべて省略した場合には全画面）。

複写文字数が貼り付け範囲の文字数を超えている場合には範囲内で切り捨てられます。

貼り付ける文字は、「PasteFormat（貼り付けフォーマット）」プロパティの指定に従ってフォーマット（分割、置き換え）した後、ディスプレイ端末へ入力されます。
パソコン→ホスト間の1バイト文字は、「CodeConvType（1バイトコード変換種別）」プロパティで指定する変換種別でコード変換を行います。

なお、文字列の入力開始後はキーボードロック状態の監視を行いません。

そのため、入力中にキーボードロック状態が発生する場合（プログラム・アテンション・キーを文字列の途中に指定、フィールド脱出によるアテンションの発生 等）、その後に続く文字の入力が正常に行われない場合があります。

9.4.4 文字列の表示待機

任意の文字列がディスプレイ端末の画面に表示されるのを待機します。
文字表示をトリガとしたホストとの対話処理を行う際に有効です。

待機文字列を発見した場合には、その発見位置をプロパティに格納します。
アプリケーションは文字列と共に表示位置を確認することもできます。

■待機文字列の発見位置FoundTextRow、FoundTextColumnプロパティ

構文	*object. FoundTextRow* *object. FoundTextColumn*
データ型	*整数*
アクセス方法	*参照（「WaitText（文字列表示待機）」メソッドの呼び出し後に有効）*
初期値	*0*
対象エミュレータ	

「WaitText(文字列表示待機)」メソッドが文字列を発見した場合、文字列の表示位置を行、桁で表します。
「WaitText(文字列表示待機)」メソッドが文字列を発見できなかった場合、値は0となります。

値は参照のみ可能であり、「WaitText(文字列表示待機)」メソッドの呼び出し後に有効となります。

■文字列表示待機WaitTextメソッド

<table>
<tr><td>構文</td><td colspan="3">object. WaitText (string
[,time [,row1,column1[,row2 ,column2]]])</td></tr>
<tr><td>引数</td><td colspan="3">引数は次のものです。</td></tr>
<tr><td></td><td>項目</td><td>型</td><td>内容</td></tr>
<tr><td></td><td>string</td><td>文字列</td><td>表示を待機する文字列を指定します。</td></tr>
<tr><td></td><td>time</td><td>整数</td><td>待機時間(秒単位)を-1、0～65535の範囲で指定します。</td></tr>
<tr><td></td><td>row1</td><td>整数</td><td>表示を待機する矩形範囲の開始行位置を指定します。</td></tr>
<tr><td></td><td>column1</td><td>整数</td><td>表示を待機する矩形範囲の開始桁位置を指定します。</td></tr>
<tr><td></td><td>row2</td><td>整数</td><td>表示を待機する矩形範囲の終了行位置を指定します。</td></tr>
<tr><td></td><td>column2</td><td>整数</td><td>表示を待機する矩形範囲の終了桁位置を指定します。</td></tr>
<tr><td>二重発行動作</td><td colspan="3">キャンセル</td></tr>
<tr><td>復帰値</td><td colspan="3">0:正常/その他の値:異常</td></tr>
<tr><td>対象エミュレータ</td><td colspan="3"> </td></tr>
<tr><td>関連プロパティ</td><td colspan="3">CodeConvType,DspemuRow,DspemuColumn</td></tr>
</table>

引数「time」で指定した時間の間、ディスプレイ端末に引数「str」で指定する文字列が表示されるのを待機します。
-1を指定した場合には無限待ちします。

0を指定した場合にはメソッド発行時の通信状態を確認して即時復帰します。

省略時には0が指定されたものとします。

引数「str」で指定する文字列を発見するか(すでに表示されていた場合も含む)、引数「time」で指定した待機時間が経過した時点でメソッドの処理は完了します。

文字列の待機は引数「row1、column1、row2、column2」で指定する矩形内で行います。
「row1、column1」は合わせて省略が可能です。省略された場合には、1行1桁目を開始位置とします。

「row2、column2」は合わせて省略が可能です。省略された場合には、最終行、最終桁を終了位置とします。

矩形の指定有効範囲は1行、1桁から「DspemuRow、DspemuColumn(画面サイズ・行、桁)」プロパティが表すディスプレイ端末の最大行、桁までとなります。

引数の指定を省略した場合には、それぞれの最小、最大値を省略値として使用します(すべて省略した場合には全画面)。

待機文字列を発見した場合には文字列の先頭位置を「FoundTextRow、FoundTextColumn(待機文字列の表示位置)」プロパティへ格納します。

引数「str」で指定する文字列中の1バイト文字は、「CodeConvType（1バイトコード変換種別）」プロパティで指定する変換種別でコード変換を行います。

9.5 その他のインタフェース

ホスト連携のための機能ではなく、プログラミングする際の補助的なメソッドです。

一定時間待機

メソッド	
一定時間待機	Wait
エラーコード→文字列変換	ErrorToMsg

エラーコード文字列変換

プロパティ	
エラーメッセージ	ErrorMsg

■一定時間待機Waitメソッド

構文	*object. Wait (time)*		
引数	*引数は次のものです。*		
	項目	**型**	**内容**
	Time	整数	待機時間（秒単位）を1～65535の範囲で指定します。
二重発行動作	*キャンセル*		
復帰値	*0:正常/その他の値:異常*		
対象エミュレータ			

引数「time」で指定した時間の間待機した後に復帰します。メソッドは指定時間を待機するのみで、何も処理はしません。ユーザアプリケーションで何もしない時間待ちが必要な場合に使用します。

■エラーコード→文字列変換ErrorToMsgメソッド

構文	*object.ErrorToMsg (code)*		
引数	*引数は次のものです。*		
	項目	**型**	**内容**
	code	整数	ConnectXが提供するメソッドの復帰値を指定します。
二重発行動作	*キャンセル*		
復帰値	*0:正常/その他の値:異常*		
対象エミュレータ			
関連プロパティ	*ErrorMsg*		

引数「code」で指定したConnectXが提供するメソッドの復帰値を文字列に変換して「ErrorMsg（エラーメッセージ）」プロパティに格納します。
メソッドの復帰値に関しては「9.6.2 メソッド復帰値」を参照してください。

■エラーメッセージErrorMsgプロパティ

構文	*object.ErrorMsg*
データ型	*文字列*
アクセス方法	*参照*
初期値	*なし*
対象エミュレータ	

「ErrorToMsg（エラーコード→文字列変換）」メソッドで指定するメソッドの復帰値に対応したエラーメッセージを格納します。
値は参照のみ可能であり、「ErrorToMsg（エラーコード→文字列変換）」メソッドの成功時に有効です。

9.6 データ一覧

9.6.1 ディスプレイ端末の属性情報フォーマット

「GetScreen（複写）」メソッドで取得するディスプレイ端末の属性情報を表すビットのフォーマットを説明します。
エミュレータ種別ごとに属性情報のフォーマット、構成が異なります。
表中のビット位置は右端をビット0とします。

■F6680ディスプレイ端末の属性情報

●フィールド論理属性（CopyMode＝ATTR1）

ビット位置	値	意味
0		MDT
	0:	変更なし
	1:	変更あり
1		（未使用）
2－3		I/LPD
	00:	低輝度表示/ライトペン検知不可
	01:	低輝度表示/ライトペン検知可
	10:	高輝度表示/ライトペン検知可
	11:	非表示/ライトペン検知不可
4		A/N（Alphameric/Numeric）
	0:	自由フィールド
	1:	数字フィールド
5		U/P（Unprotect/Protect）
	0:	非保護フィールド
	1:	保護フィールド

ビット位置	値	意味
6－7		（未使用）

●フィールド表示属性（CopyMode＝ATTR2）

ビット位置	値	意味
0		KF（カナフィールド）
	0:	OFF
	1:	ON
1		VL（Vartical Line）
	0:	OFF
	1:	ON
2		UDL（Under Line）
	0:	OFF
	1:	ON
3		OVL（Over Line）
	0:	OFF
	1:	ON
4		RVS（Reverse）
	0:	OFF
	1:	ON
5		BLK（Blink）
	0:	OFF
	1:	ON
6－7		（未使用）

9.6.2 メソッド復帰値

メソッドの処理結果を表します。

値は以下のように分類されています。

- 正常:0
- LU接続/切断異常:1000～1999
- ホストとの対話異常:2000～2999
- アプリケーションの指定ミス・動作環境異常:3000～3999
- その他の異常:8000～9999

●正常

説明	定義名	値
正常	CX_ERROR_NOERROR	0

●LU接続/切断異常

説明	定義名	値
I/FはOPENされていません。	CX_ERROR_NOT_OPEN	1000
I/FはOPEN済みです。	CX_ERROR_ALREADY_OPEN	1001
他のLUが同一の接続路を使用中です。	CX_ERROR_CONNECT_DUPLICATE	1002
起動可能なLU数を超えました。	CX_ERROR_CONNECT_OVER	1003
LU制御部との接続処理に失敗しました。	CX_ERROR_CONNECT_LU	1004
回線制御部との接続処理に失敗しました。	CX_ERROR_CONNECT_CMLIB	1005

●ホストとの対話異常

説明	定義名	値
メソッドの処理が失敗しました。	CX_ERROR_METHOD_FAILED	2000
メソッドの処理がタイムアウトしました。	CX_ERROR_METHOD_TIMEOUT	2001
メソッドの処理がキャンセルされました。	CX_ERROR_METHOD_CANCELED	2002
キー入力禁止状態です。	CX_ERROR_KEYINPUT_DENIED	2003
キー入力中にキー入力禁止状態となりました。	CX_ERROR_KEYINPUT_DENIED_NOW	2004
回線が切断されました(ホスト、または通信パスの異常)。	CX_ERROR_DISC_BY_COMMERR	2007
回線が切断されました(回線制御から切断指示)。	CX_ERROR_DISC_BY_HOST	2008
回線が切断されました(LU制御が異常終了)。	CX_ERROR_DISC_BY_LUCTL	2009
通信エラーが発生しました。	CX_ERROR_COMMERR	2010

●アプリケーションの指定ミス・動作環境異常

説明	定義名	値
指定パラメータ(定数、文字列)に誤りがあります。	CX_ERROR_INVALID_PARAM	3000
指定データ(値)に誤りがあります。	CX_ERROR_INVALID_DATA	3001
指定データ長(値の範囲)に誤りがあります。	CX_ERROR_INVALID_DATA_LENGTH	3002
指定アドレスが正しくありません。	CX_ERROR_INVALID_ADDRESS	3003
エミュレータ動作情報(セットアップファイル)が存在しません。	CX_ERROR_FILE_NOT_FOUND	3004
エミュレータ動作情報へのアクセスに失敗しました。	CX_ERROR_FILE_INVALID_ACCESS	3005
エミュレータ動作情報の内容が不正です。	CX_ERROR_FILE_BAD_FORMAT	3006
同一メソッドが処理中です。	CX_ERROR_METHOD_BUSY	3007
該当I/Fのモジュールは起動済みです。	CX_ERROR_IF_ALREADY_EXEC	3008
該当I/Fのモジュールがありません。	CX_ERROR_IF_MODULE_NOT_FOUND	3009
該当I/Fのモジュール起動に失敗しました。	CX_ERROR_IF_MODULE_EXEC_FAILED	3010

●その他の異常

説明	定義名	値
I/Fエラー（論理的にありえないエラーが発生）	CX_ERROR_UNKNOWN	8000

第4部 運用管理編

第10章 動作環境の保存と復元.....216
第11章 リソースの配布.....219

第10章　動作環境の保存と復元

10.1 概要

WSMGRのバックアップ機能を使うと、WSMGRを実行するために必要なセットアップ情報を、ハードディスクやリムーバブルディスクの任意のフォルダに保存できます。

また、保存した情報をWSMGRの動作環境に復元することができます。

■WSMGRのセットアップ情報について

バックアップウィザードにより、以下のセットアップ情報が保存（復元）できます。

- エミュレータセットアップファイル
  ただし、スタートメニュー・デスクトップに登録されているアイコンのみを扱います。
- エミュレータプロファイル
- マクロファイル
- スタートメニュー・デスクトップ登録アイコン
- レジストリ情報

注意

バックアップウィザードでは端末オーバレイファイルとファイル転送パラメタリストファイルのバックアップは行いません。

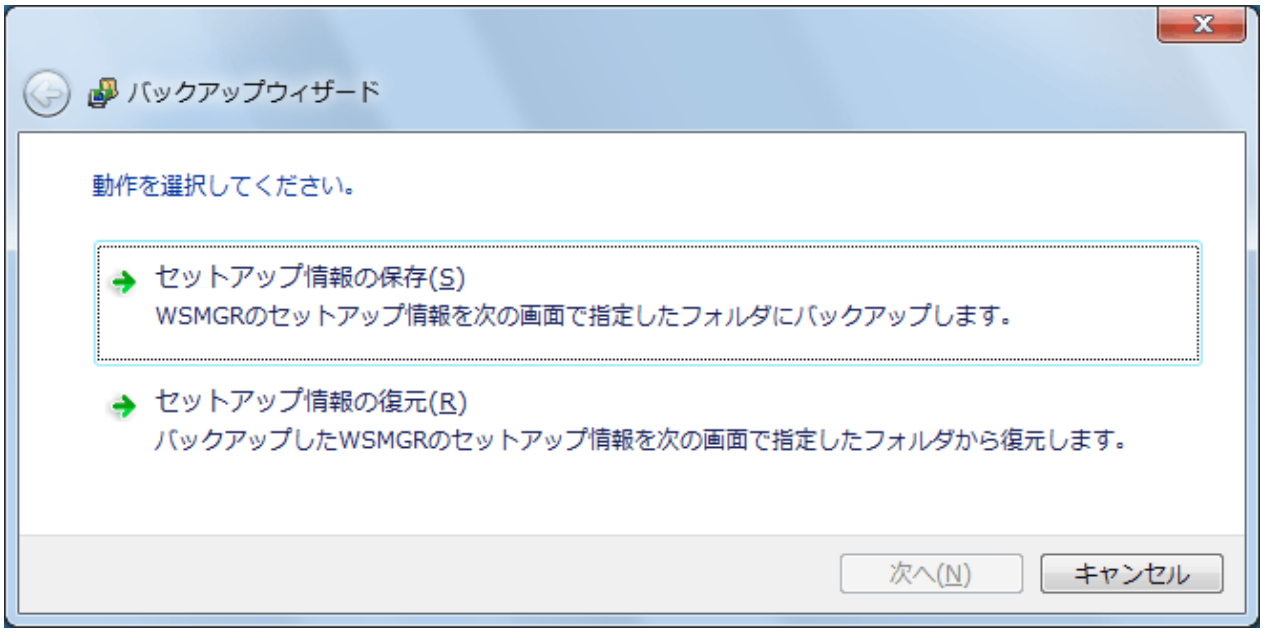
保存・復元は手動で行ってください。

これらのファイルは任意の場所に格納できるため、格納場所が不明な場合はファイル転送コマンドのUSINGオプションのパラメタやホスト印刷コマンドのOVEオプションのパラメタをキーワードとしてWindowsのファイル検索機能を利用してファイルを特定してください。

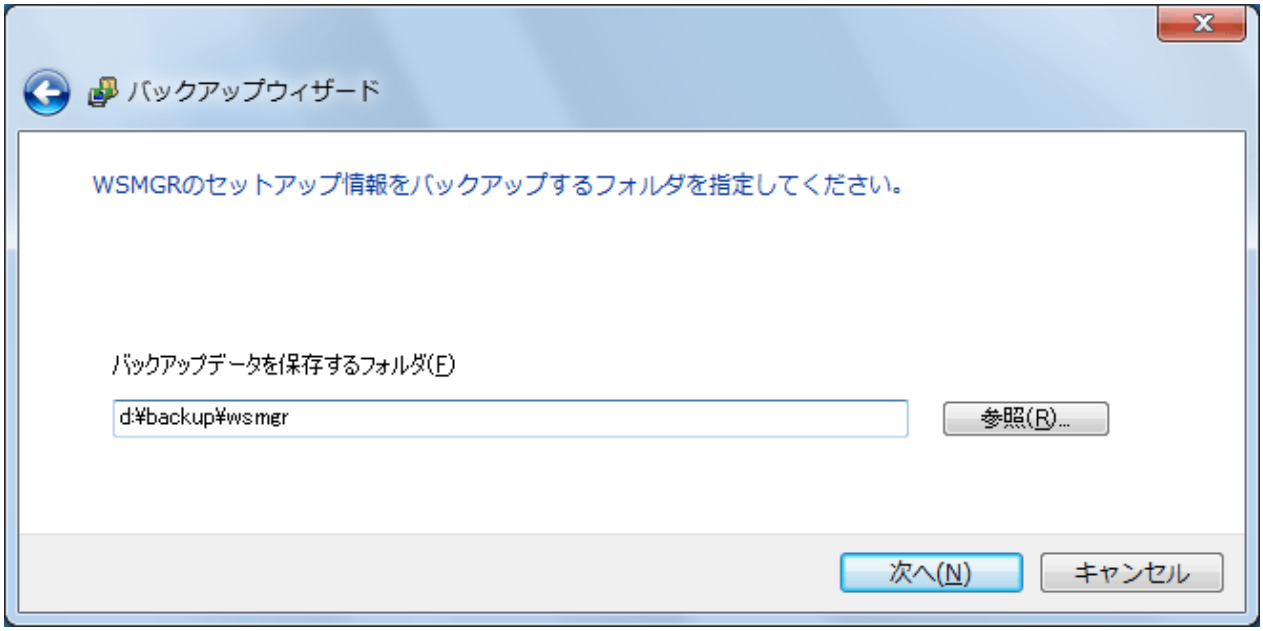
■セットアップ情報の保存

1. エクスプローラを起動し、WSMGRのインストール先から「wsbackup」をダブルクリックします。

   次の画面が表示されます。



2. 「セットアップ情報の保存」を選択します。
   WSMGRバックアップウィザードー保存ーの画面が表示されます。

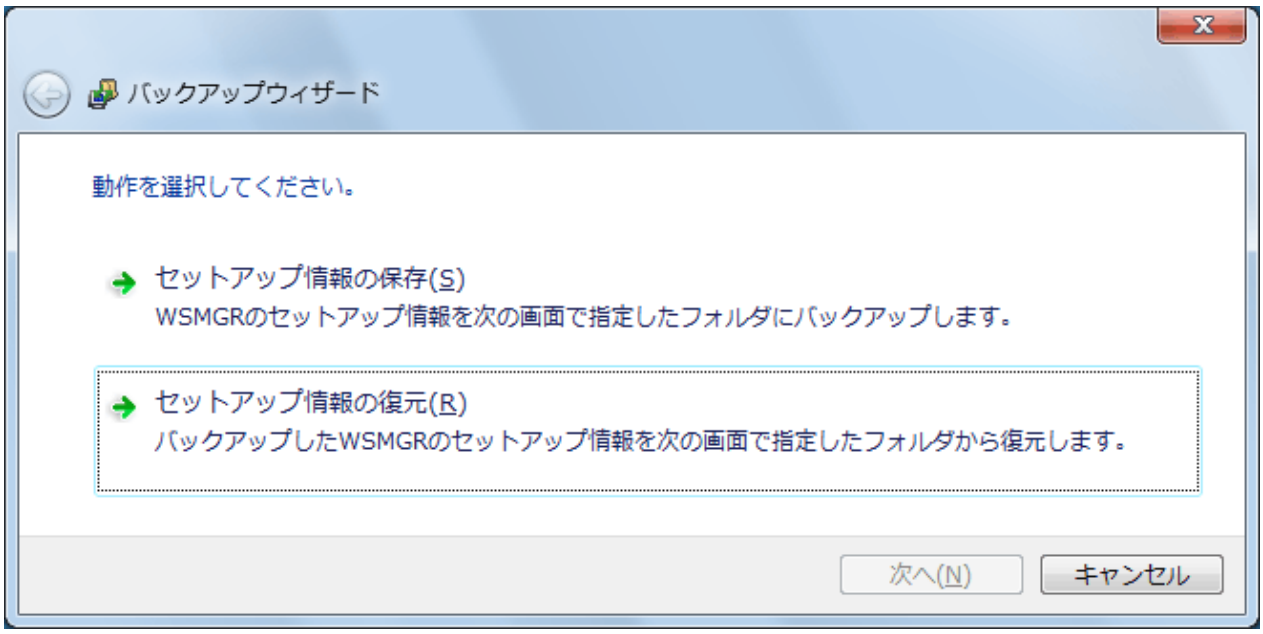


3. セットアップ情報を保存するフォルダを選択または入力し、[次へ]をクリックします。
   指定したフォルダが存在しない場合は、作成の確認メッセージが表示されます。[はい]をクリックすると、新しくフォルダが作成されます。
   指定したフォルダにセットアップ情報が保存されます。

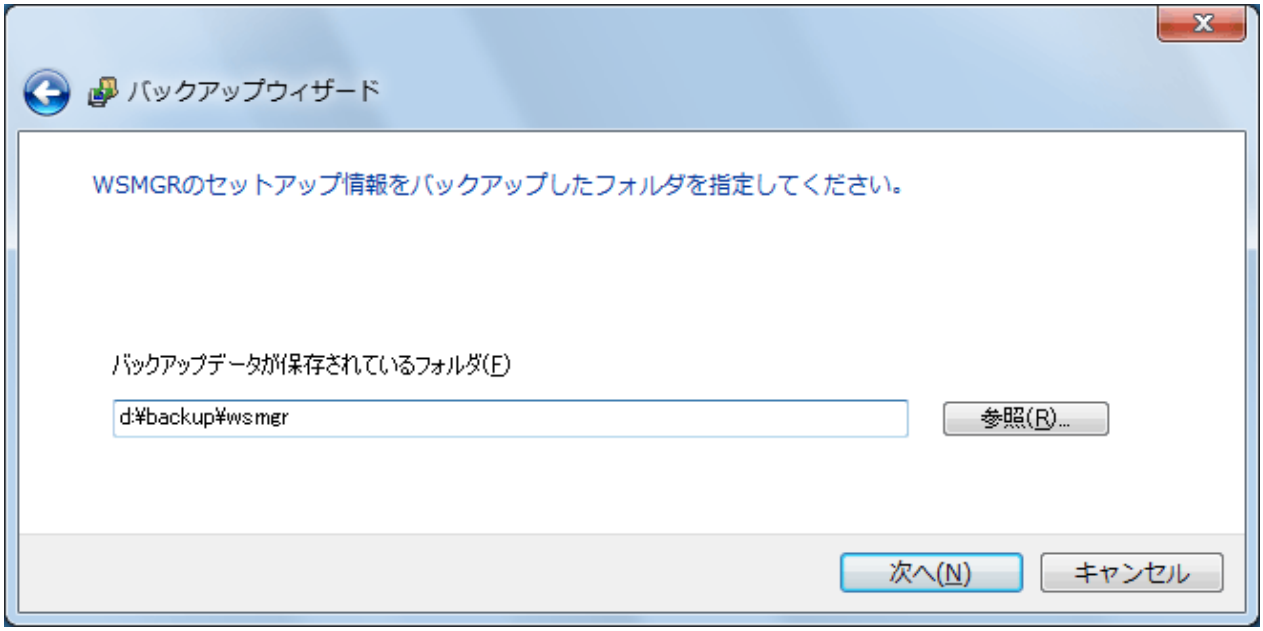
■セットアップ情報の復元

1. エクスプローラを起動し、WSMGRのインストール先から「wsbackup」をダブルクリックします。

   次の画面が表示されます。



2. 「セットアップ情報の復元」を選択します。
   WSMGRバックアップウィザードー復元ーの画面が表示されます。



3. バックアップデータが保存されているフォルダを選択し、[次へ]をクリックします。
   セットアップ情報が格納されていない場合は、メッセージが表示されます。[OK]をクリックし、フォルダを指定し直してください。
   指定したフォルダからセットアップ情報が復元されます。

10.2 注意事項

- バックアップウィザードはコンピュータを利用するすべてのユーザの情報を保存・復元するため、実行にはコンピュータの管理者権限が必要です。
  このため、ウィザード起動時にWindowsのユーザアカウント制御(UAC)によって管理者権限の使用許可を求める画面が表示されます。
- 復元先に保存先と同じ名前のファイルがあった場合には**復元先へ強制的に上書きします**。ファイルを上書きしたくない場合は、あらかじめ別のフォルダに保存してください。
- セットアップ情報を復元した後、保存先のファイルやフォルダは削除されません。
- 保存時と復元時で動作環境が異なると、情報と環境にずれが生じるため正しく復元できません。
  (別フォルダに再インストールした場合、レベルアップした場合、保存した情報を別のコンピュータで復元した場合等)
  この場合復元するとWSMGRの正常な動作が保証されなくなりますのでご注意ください。
- このウィザードはすべてのユーザのセットアップ情報を保存・復元します。このため特定ユーザの情報のみを復元することはできません。

第11章　リソースの配布

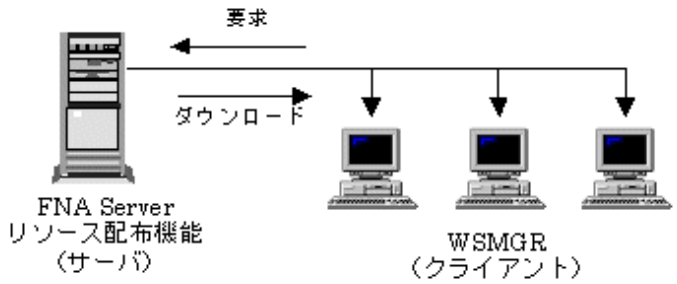
11.1 リソース配布について

リソース配布機能とは、FNA Serverと連携して、次のWSMGRのリソースを自動的にダウンロードし、追加、更新する機能です。

- JEFユーザ定義文字フォント(FF特殊113(F3BA113.TTF))
- フォームオーバレイデータ

注意

リソース配布機能を使用する場合はサーバ側にFNA Server V6.1L10以降が必要です。
サーバ側のリソース管理ツールについてはFNA Server V6.1L10以降のマニュアルを参照してください。



サーバ上に新しいファイルを更新、追加すると、各クライアントへ自動的にリソースを配布することができます。
設定により、グループ、またはユーザ単位で配布するリソースを区別することが可能です。

注意

配布対象のリソースファイルは、あらかじめサーバ側にコピーしておいたファイルのみです。

■リソース配布の手順

リソース配布は以下の流れで実行されます。

(1) FNA Server(配布元サーバ)側の準備

配布したいリソースをサーバ上の所定のフォルダにコピーし(→「■サーバ上へのリソースファイルの設置」参照)、「リソース配布機能の設定」ユーティリティにて通信設定等を行います。

(→FNA Serverのマニュアル参照)

(2) WSMGR(配布先クライアント)側の準備

設定ツール「リソース配布クライアントマネージャ」にて各種設定を行います。(→「11.1.1 リソース配布クライアントマネージャ」参照)

(3) 運用

WSMGRを起動することで自動的に必要なリソースが追加・更新されるようになります。

注意

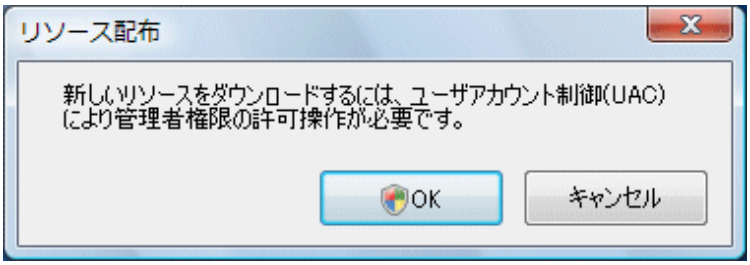
リソース配布を実施してすでに存在するファイル(JEFユーザ定義文字フォント(FF特殊113(F3BA113.TTF))、およびフォームオーバレイデータ)を更新する場合、対象のファイルを使用しているアプリケーションやサービスはすべて終了している必要があります。

■管理者権限の許可操作が必要となる場合について

リソース配布の実行中に、Windowsのユーザアカウント制御(UAC)により管理者権限の許可操作が必要となる場合があります。

[管理者権限の許可操作が必要となる場合]

- ダウンロード対象にJEFユーザ定義文字フォント(FF特殊113(F3BA113.TTF))が含まれる場合。
- ダウンロード対象にフォームオーバレイデータが含まれ、その保存処理に管理者のアクセス許可を必要とする場合。



[OK]ボタン:

管理者権限の許可操作に進みます。

[キャンセル]ボタン:

キャンセルします。管理者のアクセス許可が必要なリソースの追加・更新はできません。

注意

JEFユーザ定義文字フォント(FF特殊113(F3BA113.TTF))を更新するには、管理者権限が必要になります。

■サーバ上へのリソースファイルの設置

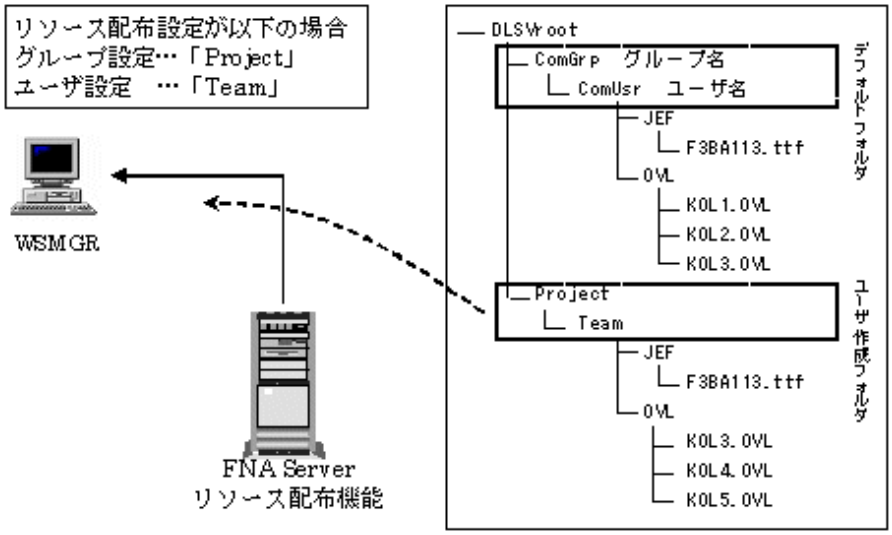
サーバ側に置くリソースファイルは「グループ」、「ユーザ」で示されるフォルダ階層で管理されます。
リソース配布クライアントマネージャの設定における「グループ」、「ユーザ」とはサーバ上の目的のフォルダ階層を示します。
「グループ」、「ユーザ」で示されるフォルダ階層のリソースファイルが取得・更新の対象になります。配布したいリソースファイルは、あらかじめサーバ上のフォルダにコピーしておきます。

サーバ側のリソース管理ツールによって、サーバ上にリソース配布のためのデフォルトフォルダが自動的に作成されます。ユーザ固有のグループ名、ユーザ名で管理を行いたい場合はサーバ上にユーザ固有のフォルダを手動で作成する必要があります。

例)リソースファイル管理の例
ユーザ固有の「グループ」、「ユーザ」フォルダの下にJEF、OVLフォルダを作成します。
JEF、OVLの各フォルダに設置するリソースファイルを次に示します。

- JEFフォルダ:JEFユーザ定義文字フォント(FF特殊113(F3BA113.TTF))

・ OVLフォルダ:フォームオーバレイデータ



注意

ユーザごとに配布可能なリソースファイル数の上限は次のとおりです。
※配布元のFNA Server のVLにより上限が異なります。

【配布元がFNA Server V6.1L10の場合】

・ JEFユーザ定義文字フォント:254個

・ フォームオーバレイデータ:254個

【配布元がFNA Server V7.1L10以降の場合】

・ JEFユーザ定義文字フォント:1000個

・ フォームオーバレイデータ:1000個

11.1.1 リソース配布クライアントマネージャ

リソース配布の設定にはリソース配布クライアントマネージャを利用します。

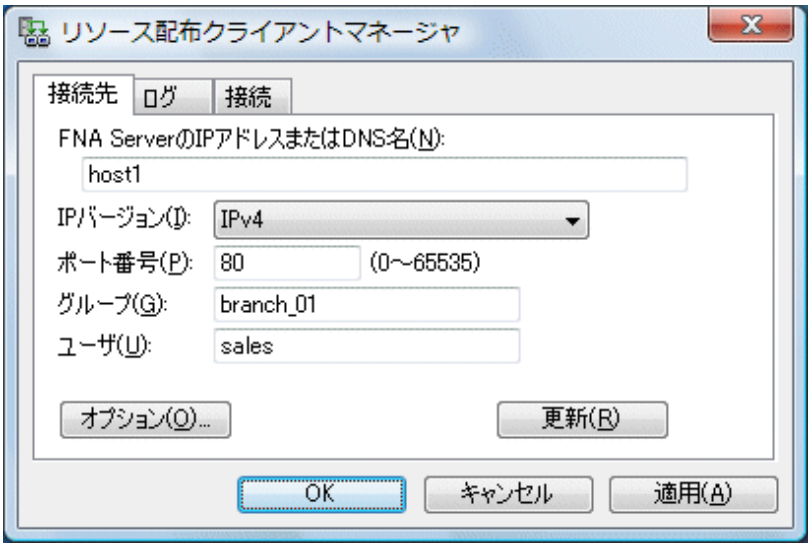
WSMGRフォルダの[リソース配布クライアントマネージャ]を選択し、起動します。

注意

リソース配布クライアントマネージャの起動には、Windowsのユーザアカウント制御(UAC)により管理者権限の許可操作が必要です。

■接続先

FNA Serverのリソース配布サーバ機能との接続のための設定を行います。



FNA ServerのIPアドレスまたはDNS名:

FNA Serverのリソース配布サーバ機能のIPアドレス、またはDNS名を指定します。

指定文字列の長さの範囲は0～123文字(半角換算)です。123文字まで設定できます。

注意

この値を空白にするとリソース配布処理は行われません。

IPバージョン:

接続に使用するIPプロトコルのバージョンを指定します。

IPv4:

IPv4プロトコルを使用して接続します。

IPv6:

IPv6プロトコルを使用して接続します。

自動選択 IPv4優先:

IPv4プロトコルを使用して接続します。IPv4での接続に失敗した場合、IPv6プロトコルを使用して接続します。

自動選択 IPv6優先:

IPv6プロトコルを使用して接続します。IPv6での接続に失敗した場合、IPv4プロトコルを使用して接続します。

注意

IPバージョンで自動選択を指定した場合、優先されるIPバージョンにおいてシステムによる名前解決(DNS、WINS、NetBIOSなどの設定による)を行います。名前解決に失敗した場合、非優先のIPバージョンを使用して接続を試みます。

ポート番号:

FNA Serverリソース配布サーバ機能が使用する、ポート番号を指定します。

設定値の範囲は0～65535の範囲で設定します。デフォルト値は80です。

グループ:

サーバ上の目的のグループ名を指定します。

指定文字列の長さの範囲は0～64文字(半角換算)です。64文字まで設定できます。何も指定しない場合はComGrpを示します。

ユーザ:

サーバ上の目的のユーザ名を指定します。

指定文字列の長さの範囲は0～64文字(半角換算)です。64文字まで設定できます。何も指定しない場合はComUsrを示します。

[更新]:

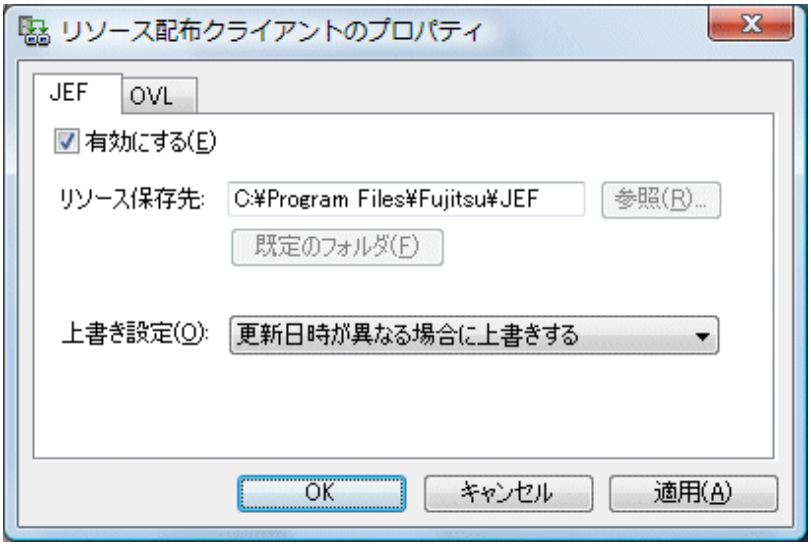
現在の設定内容に従ってリソースを更新します。

[オプション]:

各リソース用の更新設定を起動します。

■オプション設定 -JEFユーザ定義文字フォント-

JEFのユーザ定義文字フォント(FF特殊113(F3BA113.TTF))の配布の設定を行います。



有効にする:

リソース配布の対象にする場合はチェックします。

更新を行いたくない場合は、チェックを外します。

デフォルトではチェックされており、リソース配布対象となります。

リソース保存先:

ダウンロードしたリソースの保存先を表示します。変更はできません。

上書き設定:

ダウンロードの設定を選択します。

更新日時が異なる場合に上書きする:

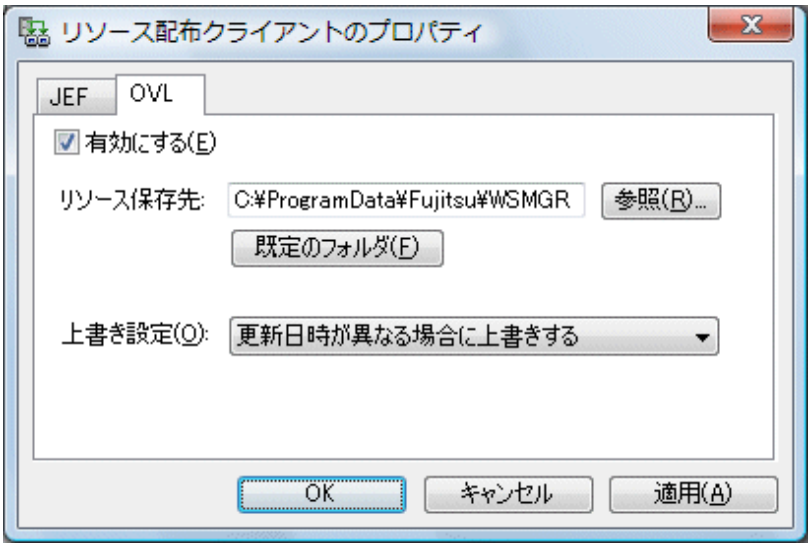
更新日時が異なる場合にダウンロードして上書きします。

上書きしない:

ダウンロードしません。

■オプション設定 -フォームオーバレイデータ-

フォームオーバレイデータの配布の設定を行います。



有効にする:

リソース配布の対象にする場合はチェックします。

更新を行いたくない場合は、チェックを外します。

デフォルトではチェックされており、リソース配布対象となります。

リソース保存先:

ダウンロードしたリソースの保存先を指定します。

[既定のフォルダ]ボタンをクリックすると、初期値で設定される共通フォルダパス(例: C:¥ProgramData¥Fujitsu¥WSMGR)がセットされます。

上書き設定:

サーバ上のリソースファイルとクライアントのローカルファイルで同じファイル名のリソースが存在した場合のダウンロードの設定を選択します。

更新日時が異なる場合に上書きする:

同名のファイルは更新日時が異なる場合にダウンロードして上書きします。

上書きしない:

同名のファイルはダウンロードしません。

注意

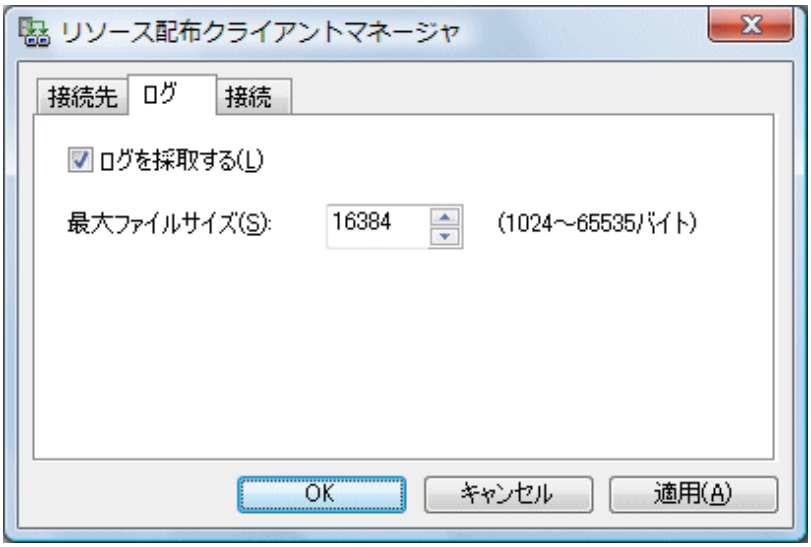
クライアント上に存在しないファイル名のリソースファイルはすべてダウンロードされます。

注意

フォームオーバレイデータのダウンロード先は、LBPサポートのフォームオーバレイ印刷機能で有効なフォルダを指定してください。(→「5.3.1 フォームオーバレイ印刷機能」、「6.3.1 フォームオーバレイ印刷機能」参照)

■ログ

リソース配布のログについて設定します。



ログを採取する:

リソース配布の履歴を採取する場合はチェックします。

最大ファイルサイズ:

ログファイルの最大保存サイズをバイト単位で指定します。

1024～65535バイトの間で設定します。デフォルト値は16384です。

ファイル名は「dlcl.log」です。

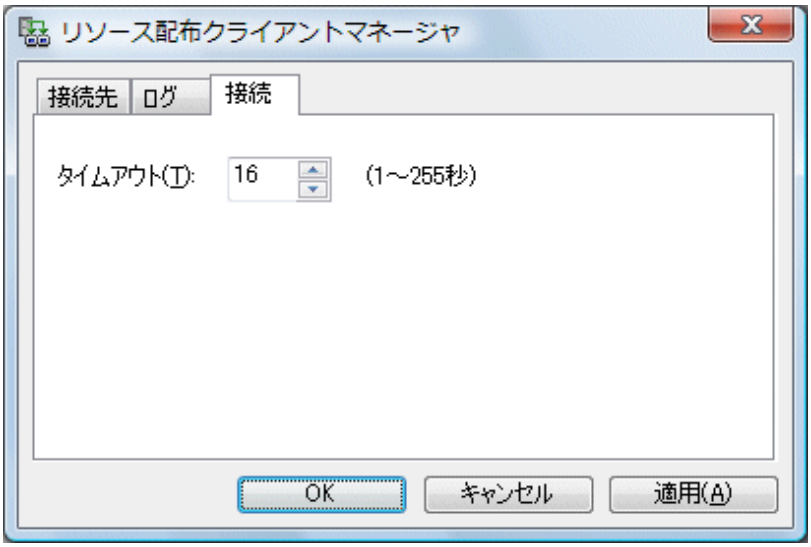
参考

リソース配布のログファイルはユーザごとに固有のフォルダに保存されます。
（例：C:¥Users¥<username>¥AppData¥Roaming¥Fujitsu¥WSMGR）

なお、リソース配布クライアントマネージャからリソースの更新を行った場合、ログファイルは管理者権限の許可操作を行った管理者ユーザの固有のフォルダに保存されます。

■接続

クライアントマシンからサーバ側機能への通信の要求を行った時の応答までの最大待ち時間を設定します。



タイムアウト:

最大待ち時間を秒単位で指定します。タイムアウトの時には要求したファイルは取得されません。1～255の範囲で設定します。デフォルト値は16です。

付録A　6680編

A.1　ディスプレイサブシステムとの比較表

ここで示す比較表のDSPEMUの仕様は、使用機種により異なります。

A.1.1　F6682B/F6683Aディスプレイステーションのオプション構成との比較

項 目	F6682B/F6683A	DSPEMU
キーボード	F6684KB1（カナ付JIS配列） F6684KB2（日本語JIS配列） F6684KB3（カナ無JIS配列） F6684KB4（親指シフト配列） F6684KB5（ペンタッチ） F6684KB6（マトリクス配列） F6684KB7（タッチパネル） F6652KC2（英小文字日本語入力）	Windowsシステムがサポートしているキーボード（使用機種により異なるため、各機種の取扱説明書を参照してください） 各キーの対応については、「A.7 キー対応表」を参照してください。
ディスプレイ装置	F6684C2（12インチ、ホワイト） F6684A4（14インチ、グリーン） F6684B4（14インチ、オレンジ） F6684C4（14インチ、ホワイト） F6684K4（14インチ、カラー） F6684K0（20インチ、カラー）	Windowsシステムがサポートしているディスプレイ装置
その他	グラフ機構	機能あり
	イメージ機構	機能なし
	イメージスキャナ	機能なし
	ライトペン	マウスによる代行
	マウス	あり
	IDカード・バーコードリーダ	あり
	OCRハンドスキャナ	機能なし
	ハードコピー装置	機能なし

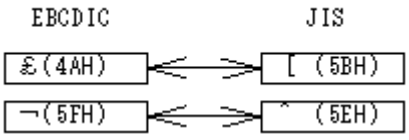
A.1.2　ディスプレイの相違点

1.基本仕様

項 目	F6682B/F6683A	DSPEMU
文字バッファ容量	英数カナ　1920 字（80×24） 漢字　　960 字（40×24）	同左
表示文字数	英数カナ　1920 字（80×24） 漢字　　960 字（40×24）	同左
表示機能	罫線、非表示、点滅、反転、アンダスコア、カラー表示、高輝度/通常輝度表示	（詳細は「4.画面表示制御」を参照してください）
グラフ表示機能（オプション）	可視アドレスポイント 960（X）×672（Y）	あり
	論理アドレスポイント 4096（X）×4096（Y）	
	カラー表示（7色）	

項 目	F6682B/F6683A	DSPEMU
イメージ表示機能（オプション）	可視アドレスポイント 960（X）×672（Y）	機能なし
	論理アドレスポイント 4096（X）×4096（Y）	
	伸長機能、間引き表示、切出し、スクロール、イメージ入力	
文書処理機能	文書作成、更新、印刷、ホスト通信、補助機能	機能なし
セットアップ機能	操作指示機能	同左
	即時変更機能	
	システム設定	
その他の機能	キー登録機能	同左（マクロ機能）
	日本語入力機能（かな漢字変換）	同左
	大画面表示機能	機能なし
	画面反転表示機能（モノクロ）	
	画面自動消去機能	

2.表示文字種

項 目	F6682B/F6683A	DSPEMU
1バイトコード系	EBCDIC （カナ有り）コード系 EBCDIC （英小文字）コード系 EBCDIC （ASCII ）コード系	EBCDIC （カナ有り）コード系 EBCDIC （英小文字）コード系 EBCDIC （ASCII）コード系 *ユーザがコード系を選択する *EBCDIC（ASCII）コード系以外を選択した場合は次の記号は非互換です。 
2バイトコード系	JIS第1水準 2965文字	同左
	JIS第2水準 384文字	
	JIS非漢字 453文字	
	JEF拡張漢字 4034文字	
	JEF拡張非漢字 1048文字	
	ユーザ定義文字 3102文字	

3.無効文字の扱い

項 目		F6682B/F6683A	DSPEMU
英数カナ文字		“-”（ハイフン）を表示	同左
漢字	JEFコード内	16進数表現	“■”で表示する。
	JEFコード外	全角スペース4040H を表示	同左

4.画面表示制御

項 目	F6682B/F6683A	DSPEMU
画面様式	不定様式/定様式	同左
基本アトリビュート	入力可/入力不可	同左
	自由/数字/カナ	
	非表示	
	高輝度/通常輝度	セットアップで指定可能
	ライトペン	同左
拡張アトリビュート	反転表示、点滅表示	反転表示　注)
	カナフィールド、日本語フィールド	同左
	罫線表示	
拡張ハイライティング	反転表示フィールド	同左
	点滅表示フィールド	注)
	アンダスコア表示フィールド	同左
拡張カラー	フィールド・アトリビュート	同左
	文字アトリビュート	
フィールドバリデーション	入力必須フィールド	同左
	完全入力フィールド	
	脱出要求フィールド	
	トリガフィールド	同左（キュー処理はしない）
	オートエンターフィールド	同左
数字ロック機能	CE設定	あり
カナシフト機能	CE設定	なし
カーソル	1バイト系文字：1ピッチ	同左
	2バイト系文字：2ピッチ	
カーソル形状	ブロック/アンダーライン	ブロック/アンダーライン/Iビーム
	ブリンクあり/なし	同左
カーソル位置表示	行、桁位置表示	なし
ドット表示	ドット表示あり/なし	なし

注）点滅無効、ブリンク、リバース、ボールドの中から選択

A.1.3 プリンタの相違点

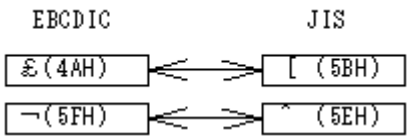
プリンタ装置は、F6685Bを対象としています。

1.基本仕様

項 目		F6685B/B2	PRNEMU
印字速度（字/秒）			
	英数カナ（1/10"）	120	各プリンタ装置のハードに依存するためハード仕様参照のこと
	漢字　（1/5"）	80	

項 目		F6685B/B2	PRNEMU
	漢字 （3/20"）	60	
印字文字数（字/行）			
	英数カナ（1/10"）	136	同左
	漢字 （1/5"）	68	
	漢字 （3/20"）	90	
文字構成	英数カナ	12×24	19×13
	漢字	24×24	24×24
行間隔		1/3"、1/4"、1/6"、1/8"	1/180インチ単位 （詳細は「4.印刷機能」を参照してください。）
印字色		F6685Kのみカラー印刷（7色）	モノクロ印刷のみ
グラフ印刷		専用のハードコピー装置使用	機能なし
フロントインサータ		F6685B2のみ	オプション
カットシートフィーダ		F6685A/B/Kのオプション	オプション

2.印字文字種

項 目	F6685B/B2	PRNEMU
1バイトコード系	EBCDIC（カナ有り）コード系 EBCDIC（英小文字）コード系 EBCDIC（ASCII）コード系	EBCDIC（カナ有り）コード系 EBCDIC（英小文字）コード系 EBCDIC（ASCII）コード系 *ユーザがコード系を選択します。 *EBCDIC（ASCII）コード系以外を選択した場合は次の記号は非互換です。 
2バイトコード系	JIS 第1水準 2965文字	同左
	JIS 第2水準 3384文字	
	JIS 非漢字 453文字	
	JEF 拡張漢字 4034文字	
	JEF 拡張非漢字 1048文字	
	ユーザ定義文字 3102文字	

3.無効文字の扱い

項 目		F6685B/B2	PRNEMU
英数カナ文字		“-”（ハイフン）を表示	同左
漢字	JEFコード内	16進数表現	空白/■
	JEFコード外	全角スペース4040H を表現	同左

4.印刷機能

項 目	F6685B/B2	PRNEMU
WCC	フォーマット制御 (40/64/80/自由)	同左
アトリビュート	基本書式制御(ATR0)	同左
罫線印刷	あり	同左
文字ピッチ	英数カナ(1/10)、漢字(1/5、3/20)	同左
行間ピッチ	8LPI、6LPI	6LPI、8LPI
改行間隔	1改行、2改行	同左
ページ長	1～99行	同左
左マージン	1～99桁	同左
最大桁長	132、136桁	同左
自動復改行機能	MPP+NL	同左
	MPP+CR	同左
FF機能	任意/行先頭のみ	同左
拡張書式制御	書式罫線接続、半角、平体、長体、出力	同左
プラテン切り替え	あり	機能なし
再印刷	あり	機能なし

5.その他の機能

項 目	F6685B/B2	PRNEMU
字体バッファサイズ	1920文字	同左
	2048/4096 文字 (HDLC)	同左
字体	標準(明朝体)OCR-B	標準(明朝体) 注1) OCR-B 注2)
LUタイプ1	あり	機能なし

注1)ANK、JIS第Z1・2水準・非漢字はフォントの選択が可能
注2)倍率100%で印刷する時のみ可能

A.1.4 その他の機能

項 目	F6685B/B2	WSMGR
ローカルコピー	同一NMC下のディスプレイ、プリンタの組み合わせであれば可能。組み合わせはCEの設定。	同左(ただし、本プリンタへのグラフ・イメージ、文書の印刷は不可)。 ＊サポート字種に違いがある。
	IDENT機能により出力プリンタの切り替え可能。	同左。
文字パターン	PLOPのダウンロード機能により登録が可能。 FPDのオフライン渡しによる登録が可能。	・ JEF拡張漢字サポート機能のユーティリティでローカルに登録可能。 ・ ファイル転送によりホスト文字パターンをロードして、JEF拡張漢字サポー

項 目	F6685B/B2	WSMGR
	ダウンロード用文字セットおよび FPDはADJUSTにより作成。	ト機能のユーティリティで取り込み可能。
キーファイル	PLOPのダウンロード機能により登録が可能。 FPDのオフライン渡しによる登録が可能。 ダウンロード用データおよびFPDはADJUSTにより作成。	機能なし。
フォーマットストア機能	PLOPのダウンロード機能によりフォーマット定義体の登録が可能。フォーマット定義体はPSAMにより作成。ただし、K/PRIMERGY 6000シリーズでは使用不可。	NMC接続でのみ利用可能。
その他	オーバーレイパターンを格納可能PLOPまたはFPDのオフライン渡しでセットアップが可能。 ただし、Kシリーズでは使用不可。	機能なし。

A.1.5 プリンタの相違点（F6671モード）

プリンタ装置は、F6671を対象としています。

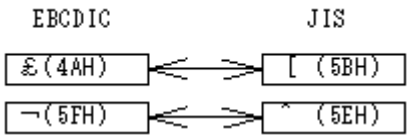
1.基本仕様

項 目		F6671 (VSP)	F6671モード
印字速度（ページ/分）		機種によって異なる	各プリンタ装置のハードに依存するためハード仕様参照のこと
印刷方式		半導体レーザ書き込み＋電子写真	Windows GDI印刷
解像度	標準	240×240dpi	プリンタドライバが持つ解像度より1つを選択
	縮小(80%)	300×300dpi	
	A4LP縮小	300×360dpi	
	B4LP縮小	240×300dpi	
文字構成	漢字	7/9/12ポイント相当	同左
	縮小文字	半角、1/4角	同左
	拡大文字	平体、長体、倍角、ラベル文字	同左（ラベル文字は未サポート）
行間隔		6行/25.4mm 8行/25.4mm 12行/25.4mm	同左 （詳細は「4.印刷機能」を参照してください。）
印字色		モノクロ印刷のみ	同左
グラフ印刷		文字、線、面塗りなど	同左
イメージ印刷		非圧縮、MH/MR/MMR圧縮形式	同左
オーバレイ印刷		ダウンロードオーバレイ 端末オーバレイ	ダウンロードオーバレイ 注1） 端末オーバレイ
	オーバレイタイプ	KOLタイプ1のみ	KOLタイプ1、2、5 注2）
両面印刷		あり	同左 注3）

項 目	F6671 (VSP)	F6671モード
印刷原点位置指定	片面、両面	同左

注1）ゲートウェイよりのダウンロードは未サポート
注2）ホストよりのダウンロードはKOL1のみ可能
注3）プリンタ装置、プリンタドライバによっては動作できないものあり

2.印字文字種

項 目	F6671 (VSP)	F6671モード
1バイトコード系	EBCDIC（カナ有り）コード系 EBCDIC（英小文字）コード系 EBCDIC（ASCII）コード系	EBCDIC（カナ有り）コード系 EBCDIC（英小文字）コード系 EBCDIC（ASCII）コード系 *ユーザがコード系を選択します。 *EBCDIC（ASCII）コード系以外を選択した場合は次の記号は非互換です。 
2バイトコード系	JIS 第1水準 2965文字	同左
	JIS 第2水準 3384文字	
	JIS 非漢字　453文字	
	JEF 拡張漢字 034文字	
	JEF 拡張非漢字 1048文字	
	ユーザ定義文字 3102文字	

3.無効文字の扱い

項 目		F6671 (VSP)	F6671モード
英数カナ文字		“-”（ハイフン）を表示	同左
漢字	JEFコード内	16進数表現	空白/■
	JEFコード外	全角スペース4040H を表現	同左

4.印刷機能

項 目	F6671 (VSP)	F6671モード
WCC	フォーマット制御 （40/64/80/自由）	同左
アトリビュート	基本書式制御（ATR0）	同左
罫線印刷	あり	同左
文字ピッチ	1/5、3/20、2/15、1/6	同左
行間ピッチ	8LPI、6LPI、12LPI	同左
改行間隔	1改行、2改行	同左
ページ長	1～208行	同左

項 目		F6671 (VSP)	F6671モード
左マージン		1～MPP桁	同左
最大桁長		254桁	80～255桁
FF機能		任意/行先頭のみ	同左
拡張書式制御		書式罫線接続、半角、1/4角倍角、平体、長体、出力	同左
縦書き、横書き印刷		あり	同左
上付き、下付き文字印刷		あり	同左
再印刷		あり	機能なし
バーコード印刷	範囲指定なし	NW-7、標準JAN、短縮JAN、CODE 3 of 9、industrial 2 of 5、Interleaved 2 of 5	同左＋カスタマーバーコード
	範囲指定あり	NW-7、標準JAN、短縮JAN、CODE 3 of 9、industrial 2 of 5、Interleaved 2 of 5、物流系	同左＋カスタマーバーコード＋EAN-128

5.その他の機能

項 目	F6671 (VSP)	F6671モード
字体	標準（明朝体） ゴシック指定	標準（明朝体） 注1） ゴシック指定
OCR-B印刷	あり	同左 注2）
文字配列テーブルによる印刷	可能	同左

注1）ANK、JIS第1・2水準・非漢字はフォントの選択が可能
注2）倍率100％で印刷する時のみ読み取り保証可能

A.1.6 その他の機能（F6671モード）

項 目	F6671 (VSP)	F6671モード
ローカルコピー	可能。組み合わせはCEの設定。	同左（ただし、本プリンタへのイメージ、文書の印刷は不可）。 ＊サポート字種に違いがある。
	IDENT機能により出力プリンタの切り替え可能。	同左。
文字パターン	PLOPのダウンロード機能により登録が可能。 FPDのオフライン渡しによる登録が可能。 ダウンロード用文字セットおよびFPDはADJUSTにより作成。	・ JEF拡張漢字サポート機能のユーティリティでローカルに登録可能。 ・ ファイル転送によりホスト文字パターンをロードして、JEF拡張漢字サポート機能のユーティリティで取り込み可能。

A.2 状態表示行

(1)システム状態表示

System Connection と呼ばれ、ホストとの結合状態を示します。
結合状態表示は、状態表示行の1文字目～7文字目に表示されます。

システム状態表示シンボル一覧

状態表示	内　容
R	エミュレータが動作可能状態であることを示します。
R R A	ホストとBSC手順接続で接続されていることを示します。
R B	ホストとHDLC手順接続で接続されていることを示します。
R	・ HDLC手順接続 ログオン、ログオフ操作が可能であることを示します。 またはR B シンボルが表示されているときにSYS REQキーを押すと、このシンボルに変わります。また、シンボル表示中にログオン指示メッセージを受信した場合も、このシンボルに変わります。
R ?	・ HDLC手順接続 ホストと通信中であり、R B 、R シンボルが表示されていないときに表示されます。
NET-R	・ DDX手順接続 発呼可能状態にあることを示します。
NET-C	・ DDX手順接続 発呼が確立したことを示します。
LTEST	・ NMC接続 エミュレータがテスト状態にあることを示しTESTキーを押すことで点灯します。再度TESTキーを押すことにより前の状態に戻ります。
OFFL	・ NMC接続 オフライン状態を示します。

(2)入力禁止/通信状態

Input Inhibited/Reminderと呼ばれ、入力禁止/通信状態およびその要因を示します。
状態表示行の9文字目～32文字目に表示されます。

入力禁止/通信状態表示シンボル一覧

状態表示	内 容
処理中	エミュレータが要求した機能をホストが実行していることを示します。
キーボードロック	ホスト上のプログラムよりキーボードがロックされた場合に表示されます。このあとホストによりロックは解除されます。 ＊RESETキーによる解除が可能です。

状態表示	内 容
無効な入力です	入力が受け付けられなかったことを示します。 ＊RESETキーによる解除が可能です。
無効な機能です	要求した機能が現在使用できないことを示します。 ＊RESETキーによる解除が可能です。
プログラムエラーnn	ホストシステムに誤りがあったことを示します。 ＊RESETキーによる解除が可能です。 ＊nnについては「(6)エラー番号一覧」参照。
通信エラーnn	ホストシステムとの通信でエラーを検出したことを示します。また、無通信状態時に送信要求したときに発生します。 ＊RESETキーによる解除が可能です。 ＊nnについては「(6)エラー番号一覧」参照。
フィールドオーバー	フィールドのサイズ以上に入力操作を行った場合に表示されます。＊RESETキーによる解除が可能です。
入力不可能な位置です	入力禁止位置で入力操作を行った場合、またはライトペンフィールド以外の位置でCURSOR SELECTキーを押した場合に表示されます。 ＊RESETキーによる解除が可能です。
入力コードが違います	JEFコード入力モード状態のときに、無効なキーを入力した場合に表示されます。＊RESETキーによる解除が可能です。
数字のみ入力可能です	数字フィールドに‘0’～‘9’、‘－’(マイナス)、‘. ’(ピリオド)、DUPキー以外の入力が行われたことを示します。 ＊RESETキーによる解除が可能です。
全桁入力してください	フィールドのサイズ以下の入力操作を行った場合に表示されます。 ＊RESETキーによる解除が可能です。
入力もれがあります	フィールドにデータが入力されていない場合に表示されます。 ＊RESETキーによる解除が可能です。
入力誤りです	規定外の入力を行った場合に表示されます。 ＊RESETキーによる解除が可能です。
指定誤りです	プリンタIDモードで未定義データが入力されたことを示します。 ＊RESETキーによる解除が可能です。
プリンタが未定義です	プリンタIDモードで未定義プリンタを指定した場合またはローカルコピー用デバイス未設定時にPRINTキーを押した場合に表示されます。 ＊RESETキーによる解除が可能です。
プリンタは印刷中です	ローカルコピー動作終了以前にPRINTキーが押されたことを示します。 ＊DEVICE CANCELキーにより、PRINTキーをキャンセルすることが可能です。
プリンタは使用中です	プログラムがプリンタを使用している時にPRINTキーが押されたことを示します。 ＊DEVICE CANCELキーにより、PRINTキーをキャンセルすることが可能です。
印刷できない状態です	ローカルコピー実行時にプリンタに異常が発生したことを示します。＊DEVICE CANCELキーにより、PRINTキーをキャンセルすることが可能です。
ネットワークエラーnn	・ DDX手順接続

状態表示	内 容
	・ 発呼操作に誤りがあったことを示します。 ＊RESETキーによる解除が可能です。 ＊nnについては「(6)エラー番号一覧」参照。
コールエラーnnnn	・ DDX手順接続 DDX網との接続エラー発生を示します。 ＊nnnnについては「(6)エラー番号一覧」参照。
通信エラーnn	ホストシステムとの通信で発生したエラーの事象を示します。 ＊nnについては「(6)エラー番号一覧」参照。

(3)シフト/モード表示

Shift/Modes と呼ばれ、ディスプレイの動作モード、キー入力モードなどを示します。モード表示は、状態表示行の34文字目～44文字目に表示されます。

シフト/モード表示シンボル一覧

状態表示	内 容
数字	現在カーソルが数字フィールドにあることを示します。
カナ	現在カーソルがカナフィールドにあることを示します。
日本語	現在カーソルが日本語フィールドにあることを示します。
挿入	INSERTキーにより、挿入モードになったことを示します。 ＊RESETキーによる解除が可能です。

(4)プリンタ状態表示

printer Statusと呼ばれ、プリンタ装置の動作状態を示します。

プリンタ状態表示シンボル一覧

状態表示	内 容
nn	ローカルコピーのできるデバイス番号を示します。また、非保護/保護フィールド共に印刷することを示します。未表示の場合はコピーできません。
nn	ローカルコピー中であることを示します。
nn	ローカルコピー中に異常が発生したことを示します。異常回復およびプログラムから新たなコマンドを受信した場合に解除されます。
nnU	ローカルコピー時に、非保護フィールドのみ印刷することを示します。

(5)入出力状態表示

I/O Statusと呼ばれ、入出力の動作状態を示します。
入出力状態表示は、状態表示行の59文字目～70文字目に表示されます。

入出力状態表示シンボル一覧

状態表示	内 容
(16)__	JEFコードが入力できる状態になっていること示します。
キー先読み	キー先読みモードであることを示します。

(6)エラー番号一覧

ここでは、4種類の状態表示のエラー番号を示します。該当しないエラー番号が発生した場合は、システム管理者に通知して指示に従ってください。

Programming Error（プログラムエラーnn）

エラー番号	意　味
11	・ 送信データに対しての否定応答を受信しました。
12	・ インバリッドコマンドを受信した。
13	・ 未定義のコマンド、アドレスを受信しました。 ・ ディスプレイ向けにWCC（SPRT=ON）のデータを受信しました。（ホストローカルコピー未サポート）
14	・ コマンドインバリッド。
15	・ インバリッドコマンドシーケンス。
16	・ ラインバッファオーバーフロー。
22	・ SSCP以外から物理ユニットへの要求を受信しました。
23	・ 物理ユニットがアクティブでありません。
25	・ ホストからのデータでセグメンティングエラーを検出しました。
26	・ 論理ユニットがアクティブでありません。
27	・ 論理ユニット間セッションがアクティブでありません。
29	・ ホストより未サポートなカテゴリコマンドを受信しました。
30	・ データフローリセット時に、受信できない要求を受信しました。
31	・ ホストからのデータでチェイニングエラーを検出しました。
32	・ ホストからのデータでシーケンス番号異常を検出しました。
34	・ 送信側がブラケットプロトコルを正しく守っていません。
40	・ ホストより未サポートコマンドを受信しました。 ・ ホスト側で未サポートのコマンドを検出しました。
59	・ フォーマットインジケータ付のデータを受信しました。
60	・ 応答が要求されているが送信権が譲渡されていないので送信ができません。 ・ リード系データを受信したのにラストデータでCDがありません。
61	・ 応答方法誤り。 ・ WCC（SPRT=ON）のデータが確定応答要求またはCD付の例外応答要求ではありません。
69	・ BINDを受信したがすでにセッションはアクティブでした。
70	・ セッション限界値を超過しました。 ・ 異なったOAFによりBINDコマンドを受信しました。

エラー番号	意　味
71	・ セッションパラメータをサポートしていません。

Communication Error（プログラムエラーnn or 通信エラーnn）

エラー番号	意　味
01	・ ホストで着信の衝突が発生しました。
02	・ 発呼不可によりホストと接続できません。
03	・ 回線が大変混み合っています。
04	・ ホストが通話中です。
05	・ 接続したホストの指定したアプリケーションが存在しません。
06	・ 接続したホストの指定したアプリケーションが未起動です。
07	・ 発呼保留。
20	・ BBCエラーを検出し、否定応答を返しました。 ・ 3秒以内にテキストの受信が完了しませんでした。 ・ BUSパリティを検出しました。
22	・ コントロールモードにあるとき、タイマーで指定した時間以内に自局に対する電文を受信しませんでした。 ・ タイマーで指定した時間以内にフラグを検出しませんでした。 ・ 無通信タイムアウト時間が過ぎてもホストから何も通知がありませんでした。 ・ その他のプロトコルでタイムアウトを検出しました。
24	・ ホストからの催促に対して再送を15回行いました。 ・ ホスト無応答で催促（リトライ）を15回送信しました。
26	・ 肯定応答の相互性が乱れ肯定応答－催促シーケンスを15回行いました。
29	・ HDLCレベルのCOMMAND REJECTを検出しました。 NRシーケンスエラー INVALID COMMAND INFORMATIONなしのコマンドでINFORMATIONを受信したバッファオーバー ・ プロトコルエラーを検出しました。
41	・ 回線異常を検出しました。 ・ データ通信中にモデムの異常を検出しました。
73	・ データ通信中に突然DISKコマンドを受信した。（注1） ・ 相手からデータリンクを解放されました。
90	・ 指定されたLU番号は通信サーバに定義されていません。 ・ 通信サーバ側の定義を変更してください。
91	・ 相手名、相手INETアドレスの取得に失敗しました。（TCP） ・ 相手サーバ名、端末名の取得に失敗しました。（SPX） ・ ドライバおよび接続制御処理のセットアップを確認してください。

エラー番号	意　味
	・ 接続制御処理のセットアップでは、相手サーバ名および端末名が通信サーバ側と完全に一致しているかを確認してください（大文字と小文字を区別しているため）。
92	・ AUIケーブルが未接続の状態です。（DFC） ・ コネクションが切断されました。
93	・ 端末からの接続要求が相手に拒否されました。（注1） ・ 通信サーバ側を確認してください。
94	・ 端末からの接続要求または送信要求に対して相手からの応答がありません。
95	・ 接続相手から通信パスを切断されました。（TCP/IPX） ・ 相手ビジィーにより通信パスが解放されました。（DFC）（注1）
96	・ 上記以外のエラーが発生しました。復旧はできませんのでCEに連絡してください。
97	・ サーバの確立可能なセッション数をオーバーしました。 ・ 他のワークステーションで同一のSLUを使用しています。 ・ サーバのセットアップで選択されていない接続形態のSLUを使用しています。
98	・ サーバとホストとの通信パスで何らかの異常が発生しました。
99	・ ハードまたはカードに異常を検出しました。

Network Error（ネットワークエラーnn）

エラー番号	意　味
00	・ 相手端末切断のため、網から切断指示を受信しました。（注1）
01	・ 相手端末ビジィーのため、網から切断指示を受信しました。（注1） ・ 相手ビジィーによりデータリンクが解放されました。
02	・ 未定義な理由コードのため、網から切断指示を受信しました。（注3）
03	・ 無効呼のため、網から切断指示を受信しました。（注3）
05	・ 網ふくそうのため、網から切断指示を受信しました。（注2）
09	・ 接続不可のため、網から切断指示を受信しました。（注3）
11	・ 接続規制のため、網から切断指示を受信しました。（注2）
13	・ ホストアドレス欠番のため、網から切断指示を受信しました。（注1）
17	・ リモート手順誤りのため、網から切断指示を受信しました。（注1）
19	・ ローカル手順誤りのため、網から切断指示を受信しました。（注3）
25	・ 着信課金未登録のため、網から切断指示を受信しました。（注1）
33	・ 不整合呼のため、網から切断指示を受信しました。（注3）
41	・ ファーストセレクト未加入のため、網から切断指示を受信しました。（注3）
53	・ 網ふくそうのため、網からリスタート指示を受信しました。（注2）
90	・ CRパケットのリトライアウトを検出しました。（注3）
91	・ SQパケットのリトライアウトを検出しました。（注3）
92	・ CQパケットのリトライアウトを検出しました。（注3）

エラー番号	意　味
93	・ RQパケットのリトライアウトを検出しました。(注3)
99	・ ハードまたはカードに異常を検出しました。(注4)

Call Error (コールエラーnnnn)

エラー番号	意　味
21	・ 相手端末ビジィーのため、網から切断指示を受信しました。(注1) ・ 相手ビジィーによりデータリンクが解放されました。
23	・ 未定義な理由コードのため、網から切断指示を受信しました。(注3)
24	・ リモート手順誤りのため、網から切断指示を受信しました。(注1)
25	・ ローカル手順誤りのため、網から切断指示を受信しました。(注1)
40	・ 相手端末切断のため、網から切断指示を受信しました。(注1) ・ リンク切断またはリセット指示を受信しました。
41	・ 接続規制のため、網から切断指示を受信しました。(注2)
45	・ 着信課金未登録のため、網から切断指示を受信しました。(注1) ・ 不整合呼のため、網から切断指示を受信しました。 ・ ファーストセレクト未加入のため、網から切断指示を受信しました。
46	・ 接続不可のため、網から切断指示を受信しました。(注3)
48	・ 無効呼のため、網から切断指示を受信しました。(注3)
51	・ ローカル手順誤りのため、網からリスタート指示を受信した。(注3)
57	・ 網ふくそうのため、網からリスタート指示を受信しました。(注2) ・ 網回復のため、網からリスタート指示を受信した。
60	・ 相手端末リセットのため、網からリセット指示を受信した。(注1) ・ ローカル手順誤りのため、網からリセット指示を受信した。 ・ リモート手順誤りのため、網からリセット指示を受信した。
61	・ 網ふくそうのため、網から切断指示を受信した。(注1) ・ 異常なファシリティを受信しました。
70nn	・ モデムインタフェースのエラー(注1)
72	・ CRパケットのリトライアウトを検出しました。(注3) ・ SQパケットのリトライアウトを検出しました。 ・ CQパケットのリトライアウトを検出しました。 ・ RQパケットのリトライアウトを検出しました。
80	・ 他の端末で発呼処理中に発呼しようとしました。(注1) ・ ホストからの着呼処理中にAIDキー(CLEAR、ENTERなど)を押しました。 ・ NMCで自動発呼中にAIDキー(CLEAR、ENTERなど)を押しました。
81	・ 発呼画面表示中にENTER 以外のキーを押しました。(注1) ・ 発呼画面入力で入力されたフォーマットがおかしい。 ・ 入力待ちタイムアウト。

エラー番号	意　味
82	・ 発呼が可能な空き論理チャネルが存在しませんでした。(注3)
8301	・ 欠番(注1)
8302	・ 指定中継網へのルートなし。(注2)
8303	・ 相手へのルートなし。(注2)
8304	・ チャネル利用不可。(注3)
8305	・ 呼が設定済みのチャネルへ着信しました。(注1)
8306	・ 正常切断
8307	・ 着ユーザビジィー(注1)
8308	・ 着ユーザレスポンスなし(注1)
8309	・ 着ユーザ呼び出し中応答なし(注1)
8310	・ 通信不可(注3)
8311	・ 相手加入者番号変更(注1)
8312	・ 選択されなかったユーザの切断復旧(注3)
8313	・ 相手端末故障中(注1)
8314	・ 無効番号フォーマット(注3)
8315	・ ファシリティ拒否(注3)
8316	・ 状態問い合わせへの拒否(注1)
8317	・ その他の正常クラス(注1)
8318	・ 利用可回線／チャネルなし(注2)
8319	・ 網障害(注2)
8320	・ 一時的障害(注2)
8321	・ 交換機輻輳(注2)
8322	・ アクセス情報破棄(注2)
8323	・ 要求回線／チャネル利用不可(注3)
8324	・ その他のリソース使用不可クラス(注1)
8325	・ QOS利用不可(注1)
8326	・ 要求されたファシリティ不可(注3)
8327	・ 伝達能力不許可(注1)
8328	・ 現在利用不可伝達能力(注1)
8329	・ その他のサービスオプション利用不可クラス(注3)
8330	・ 未提供伝達能力指定(注3)
8331	・ 未提供チャネル種別指定(注3)
8332	・ 未提供ファシリティ要求(注3)
8333	・ 制限デジタル情報転送能力のみ可能(注3)
8334	・ その他のサービスオプション未提供クラス(注3)
8335	・ 無効呼番号使用(注1)
8336	・ 無効チャネル番号使用(注3)
8337	・ 指定された中断呼識別番号未使用(注3)

エラー番号	意　味
8338	・ 中断呼識別番号使用中（注3）
8339	・ 中断呼なし（注3）
8340	・ 指定中断呼切断復旧済み（注1）
8341	・ 端末属性不一致（注3）
8342	・ 無効中断網選択（注3）
8343	・ その他の無効メッセージクラス（注3）
8344	・ 必須情報要素不足（注3）
8345	・ メッセージ種別未定義（注3）
8346	・ 呼状態とメッセージ不一致またはメッセージ種別未定義・未提供（注3）
8347	・ 情報要素未定義（注3）
8348	・ 情報要素の内容が無効（注3）
8349	・ 呼状態とメッセージ不一致（注3）
8350	・ タイマー満了による回復（注3）
8351	・ その他の手順誤りクラス（注3）
8352	・ その他のインタワーキングクラス（注3）
99	・ ハードまたはカードに異常を検出しました（注4）

（注1）センター管理者に連絡してください。

（注2）長時間続く場合に網管理者に連絡してください。

（注3）正しいホストアドレスで再度発呼し、それでも拒否された場合はCEに連絡し、NMCの加入状態、セットアップを確認してください。

（注4）頻繁に発生する場合はCEに連絡してください。

A.3 EBCDICコード表

(1) カナ文字用EBCDICコード表

上位/下位	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL	DLE			SP	&	-			ソ					$	0
1	SOH	SBA			。	ェ	/		ア	タ	ー		A	J		1
2	STX	EUA		SYN	「	ォ			イ	チ	ヘ		B	K	S	2
3	ETX	IC			」	ャ			ウ	ツ	ホ		C	L	T	3
4	VCS	ENP	INP		、	ュ			エ	テ	マ		D	M	U	4
5	PT/HT	NL	LF	TRN	・	ョ			オ	ト	ミ		E	N	V	5
6		BS	ETB		ヲ	ッ			カ	ナ	ム		F	O	W	6
7			ESC	EOT	ァ				キ	ニ	メ		G	P	X	7
8					ィ	ー			ク	ヌ	モ		H	Q	Y	8
9		EM		LDEL	ゥ				ケ	ネ	ヤ		I	R	Z	9
A				LINS	£	!		:	コ	ノ	ユ	レ				
B	VT	SFE/F	FMT		.	¥	,	#				ロ				
C	FF	DUP	MF	RA	<	*	%	@	サ		ヨ	ワ				
D	CR	SF	ENQ	NAK	(	)	_	'	シ	ハ	ラ	ン				
E	SA	FM/IRS			+	;	>	=	ス	ヒ	リ	゛				
F	SFE	ITB	BEL	SUB	|	¬	?	"	セ	フ	ル	゜				

(2) 英小文字用EBCDICコード表

上位 / 下位	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL	DLE			SP	&	-						{	}	$	0
1	SOH	SBA					/		a	j	―		A	J		1
2	STX	EUA		SYN					b	k	s		B	K	S	2
3	ETX	IC							c	l	t		C	L	T	3
4	VCS	ENP	INP						d	m	u		D	M	U	4
5	PT / HT	NL	LF	TRN					e	n	v		E	N	V	5
6		BS	ETB						f	o	w		F	O	W	6
7			ESC	EOT					g	p	x		G	P	X	7
8									h	q	y		H	Q	Y	8
9		EM		LDEL				`	i	r	z		I	R	Z	9
A				LINS	£	!	|	:							
B	VT	SFE/F	FMT		.	¥	,	#								
C	FF	DUP	MF	RA	<	*	%	@								
D	CR	SF	ENQ	NAK	(	)	_	'								
E	SA	FM / IRS			+	;	>	=								
F	SFE	ITB	BEL	SUB	|	¬	?	"								

(3) EBCDIC-ASCIIコード表

上位 / 下位	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL	DLE			SP	&	-						{	}	¥	0
1	SOH	SBA					/		a	j	—		A	J		1
2	STX	EUA		SYN					b	k	s		B	K	S	2
3	ETX	IC							c	l	t		C	L	T	3
4	VCS	ENP	INP						d	m	u		D	M	U	4
5	PT / HT	NL	LF	TRN					e	n	v		E	N	V	5
6		BS	ETB						f	o	w		F	O	W	6
7			ESC	EOT					g	p	x		G	P	X	7
8									h	q	y		H	Q	Y	8
9		EM		LDEL				`	i	r	z		I	R	Z	9
A				LINS	[	]	|	:							
B	VT	SFE/F	FMT		.	$	,	#								
C	FF	DUP	MF	RA	<	*	%	@								
D	CR	SF	ENQ	NAK	(	)	_	’								
E	SA	FM / IRS			+	;	>	=								
F	SFE	ITB	BEL	SUB	!	^	?	”								

A.4 コード変換規則

(1) カナ文字用コード変換規則（EBCDIC⇔JIS）

EBCDIC		JIS		EBCDIC		JIS	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
40	SP	20	SP	7D	’	27	’
41	。	A1	。	7E	=	3D	＝
42	「	A2	「	7F	"	22	"
43	」	A3	」	81	ア	B1	ア
44	、	A4	、	82	イ	B2	イ
45	・	A5	・	83	ウ	B3	ウ
46	ヲ	A6	ヲ	84	エ	B4	エ

EBCDIC		JIS		EBCDIC		JIS	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
47	ｱ	A7	ｱ	85	ｵ	B5	ｵ
48	ｲ	A8	ｲ	86	ｶ	B6	ｶ
49	ｳ	A9	ｳ	87	ｷ	B7	ｷ
4A	£	5B	[	88	ｸ	B8	ｸ
4B	.	2E	.	89	ｹ	B9	ｹ
4C	<	3C	<	8A	ｺ	BA	ｺ
4D	(	28	(	8C	ｻ	BB	ｻ
4E	+	2B	+	8D	ｼ	BC	ｼ
4F	|	7C	|	8E	ｽ	BD	ｽ
50	&	26	&	8F	ｾ	BE	ｾ
51	ｴ	AA	ｴ	90	ｿ	BF	ｿ
52	ｵ	AB	ｵ	91	ﾀ	C0	ﾀ
53	ｬ	AC	ｬ	92	ﾁ	C1	ﾁ
54	ｭ	AD	ｭ	93	ﾂ	C2	ﾂ
55	ｮ	AE	ｮ	94	ﾃ	C3	ﾃ
56	ｯ	AF	ｯ	95	ﾄ	C4	ﾄ
58	ｰ	B0	ｰ	96	ﾅ	C5	ﾅ
5A	!	21	!	97	ﾆ	C6	ﾆ
5B	¥	5C	¥	98	ﾇ	C7	ﾇ
5C	*	2A	*	99	ﾈ	C8	ﾈ
5D	)	29	)	9A	ﾉ	C9	ﾉ
5E	;	3B	;	9D	ﾊ	CA	ﾊ
5F	￢	5E	^	9E	ﾋ	CB	ﾋ
60	-	2D	-	9F	ﾌ	CC	ﾌ
61	/	2F	/	A1	￣	7E	￣
6B	,	2C	,	A2	ﾍ	CD	ﾍ
6C	%	25	%	A3	ﾎ	CE	ﾎ
6D	_	5F	_	A4	ﾏ	CF	ﾏ
6E	>	3E	>	A5	ﾐ	D0	ﾐ
6F	?	3F	?	A6	ﾑ	D1	ﾑ
7A	:	3A	:	A7	ﾒ	D2	ﾒ
7B	#	23	#	A8	ﾓ	D3	ﾓ
7C	@	40	@	A9	ﾔ	D4	ﾔ

EBCDIC		JIS		EBCDIC		JIS	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
AA	ｭ	D5	ｭ	D5	N	4E	N
AC	ｮ	D6	ｮ	D6	O	4F	O

EBCDIC		JIS		EBCDIC		JIS	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
AD	ラ	D7	ラ	D7	P	50	P
AE	リ	D8	リ	D8	Q	51	Q
AF	ル	D9	ル	D9	R	52	R
BA	レ	DA	レ	E0	$	24	$
BB	ロ	DB	ロ	E2	S	53	S
BC	ワ	DC	ワ	E3	T	54	T
BD	ン	DD	ン	E4	U	55	U
BE	゛	DE	゛	E5	V	56	V
BF	゜	DF	゜	E6	W	57	W
C1	A	41	A	E7	X	58	X
C2	B	42	B	E8	Y	59	Y
C3	C	43	C	E9	Z	5A	Z
C4	D	44	D	F0	0	30	0
C5	E	45	E	F1	1	31	1
C6	F	46	F	F2	2	32	2
C7	G	47	G	F3	3	33	3
C8	H	48	H	F4	4	34	4
C9	I	49	I	F5	5	35	5
D1	J	4A	J	F6	6	36	6
D2	K	4B	K	F7	7	37	7
D3	L	4C	L	F8	8	38	8
D4	M	4D	M	F9	9	39	9

(注1)未定義コードは－(ハイフン)で表示します。
(注2)対応する文字がないもの(非互換な文字)については、次のように変換します。

- £(&H4A)→[
- ￣(&H5F)→^

(2) 英小文字用コード変換規則(EBCDIC⇔JIS)

EBCDIC		JIS		EBCDIC		JIS	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
40	SP	20	SP	93	l	6C	l
4A	£	5B	[	94	m	6D	m
4B	.	2E	.	95	n	6E	n
4C	<	3C	<	96	o	6F	o
4D	(	28	(	97	p	70	p
4E	+	2B	+	98	q	71	q
4F	|	7C	|	99	r	72	r
50	&	26	&	A1	―	7E	―

EBCDIC		JIS		EBCDIC		JIS	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
5A	!	21	!	A2	s	73	s
5B	¥	5C	¥	A3	t	74	t
5C	*	2A	*	A4	u	75	u
5D	)	29	)	A5	v	76	v
5E	;	3B	;	A6	w	77	w
5F	¬	5E	^	A7	x	78	x
60	-	2D	-	A8	y	79	y
61	/	2F	/	A9	z	7A	z
6A	|	7C	|	C0	{	7B	{
6B	,	2C	,	C1	A	41	A
6C	%	25	%	C2	B	42	B
6D	_	5F	_	C3	C	43	C
6E	>	3E	>	C4	D	44	D
6F	?	3F	?	C5	E	45	E
79	`	60	`	C6	F	46	F
7A	:	3A	:	C7	G	47	G
7B	#	23	#	C8	H	48	H
7C	@	40	@	C9	I	49	I
7D	'	27	'	D0	}	7D	}
7E	=	3D	=	D1	J	4A	J
7F	"	22	"	D2	K	4B	K
81	a	61	a	D3	L	4C	L
82	b	62	b	D4	M	4D	M
83	c	63	c	D5	N	4E	N
84	d	64	d	D6	O	4F	O
85	e	65	e	D7	P	50	P
86	f	66	f	D8	Q	51	Q
87	g	67	g	D9	R	52	R
88	h	68	h	E0	$	24	$
89	i	69	i	E2	S	53	S
91	j	6A	j	E3	T	54	T
92	k	6B	k	E4	U	55	U

EBCDIC		JIS		EBCDIC		JIS	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
E5	V	56	V	F3	3	33	3
E6	W	57	W	F4	4	34	4
E7	X	58	X	F5	5	35	5

EBCDIC		JIS		EBCDIC		JIS	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
E8	Y	59	Y	F6	6	36	6
E9	Z	5A	Z	F7	7	37	7
F0	0	30	0	F8	8	38	8
F1	1	31	1	F9	9	39	9
F2	2	32	2				

(注1)未定義コードはー(ハイフン)で表示します。
(注2)対応する文字がないもの(非互換な文字)については、次のように変換します。

- ￡(&H4A)→[
- ￣(&H5F)→^

(3) EBCDIC-ASCIIコード変換規則(EBCDIC⇔JIS)

EBCDIC		JIS		EBCDIC		JIS	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
40	SP	20	SP	93	l	6C	l
4A	[	5B	[	94	m	6D	m
4B	.	2E	.	95	n	6E	n
4C	<	3C	<	96	o	6F	o
4D	(	28	(	97	p	70	p
4E	+	2B	+	98	q	71	q
4F	!	21	!	99	r	72	r
50	&	26	&	A1	―	7E	―
5A	]	5D	]	A2	s	73	s
5B	$	24	$	A3	t	74	t
5C	*	2A	*	A4	u	75	u
5D	)	29	)	A5	v	76	v
5E	;	3B	;	A6	w	77	w
5F	^	5E	^	A7	x	78	x
60	-	2D	-	A8	y	79	y
61	/	2F	/	A9	z	7A	z
6A	|	7C	|	C0	{	7B	{
6B	,	2C	,	C1	A	41	A
6C	%	25	%	C2	B	42	B
6D	_	5F	_	C3	C	43	C
6E	>	3E	>	C4	D	44	D
6F	?	3F	?	C5	E	45	E
79	`	60	`	C6	F	46	F
7A	:	3A	:	C7	G	47	G

EBCDIC		JIS		EBCDIC		JIS	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
7B	#	23	#	C8	H	48	H
7C	@	40	@	C9	I	49	I
7D	'	27	'	D0	}	7D	}
7E	=	3D	=	D1	J	4A	J
7F	”	22	”	D2	K	4B	K
81	a	61	a	D3	L	4C	L
82	b	62	b	D4	M	4D	M
83	c	63	c	D5	N	4E	N
84	d	64	d	D6	O	4F	O
85	e	65	e	D7	P	50	P
86	f	66	f	D8	Q	51	Q
87	g	67	g	D9	R	52	R
88	h	68	h	E0	¥	5C	¥
89	i	69	i	E2	S	53	S
91	j	6A	j	E3	T	54	T
92	k	6B	k	E4	U	55	U

EBCDIC		JIS		EBCDIC		JIS	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
E5	V	56	V	F3	3	33	3
E6	W	57	W	F4	4	34	4
E7	X	58	X	F5	5	35	5
E8	Y	59	Y	F6	6	36	6
E9	Z	5A	Z	F7	7	37	7
F0	0	30	0	F8	8	38	8
F1	1	31	1	F9	9	39	9
F2	2	32	2				

（注1）未定義コードは－（ハイフン）で表示します。

(4) カナ文字用コード変換規則（EBCDIC⇔Unicode）

EBCDIC		Unicode		EBCDIC		Unicode	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
40	SP	0020	SP	7D	'	0027	'
41	。	FF61	。	7E	=	003D	=
42	「	FF62	「	7F	"	0022	"
43	」	FF63	」	81	ア	FF71	ア
44	、	FF64	、	82	イ	FF72	イ

EBCDIC		Unicode		EBCDIC		Unicode	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
45	.	FF65	.	83	ウ	FF73	ウ
46	ヲ	FF66	ヲ	84	エ	FF74	エ
47	ァ	FF67	ァ	85	オ	FF75	オ
48	ィ	FF68	ィ	86	カ	FF76	カ
49	ゥ	FF69	ゥ	87	キ	FF77	キ
4A	£	005B	[	88	ク	FF78	ク
4B	.	002E	.	89	ケ	FF79	ケ
4C	<	003C	<	8A	コ	FF7A	コ
4D	(	0028	(	8C	サ	FF7B	サ
4E	+	002B	+	8D	シ	FF7C	シ
4F	|	007C	|	8E	ス	FF7D	ス
50	&	0026	&	8F	セ	FF7E	セ
51	ェ	FF6A	ェ	90	ソ	FF7F	ソ
52	ォ	FF6B	ォ	91	タ	FF80	タ
53	ャ	FF6C	ャ	92	チ	FF81	チ
54	ュ	FF6D	ュ	93	ツ	FF82	ツ
55	ョ	FF6E	ョ	94	テ	FF83	テ
56	ッ	FF6F	ッ	95	ト	FF84	ト
58	ー	FF70	ー	96	ナ	FF85	ナ
5A	!	0021	!	97	ニ	FF86	ニ
5B	¥	005C	¥	98	ヌ	FF87	ヌ
5C	*	002A	*	99	ネ	FF88	ネ
5D	)	0029	)	9A	ノ	FF89	ノ
5E	;	003B	;	9D	ハ	FF8A	ハ
5F	¬	005E	^	9E	ヒ	FF8B	ヒ
60	―	002D	―	9F	フ	FF8C	フ
61	/	002F	/	A1	￣	007E	~
6A	|	007C	|	A2	ヘ	FF8D	ヘ
6B	,	002C	,	A3	ホ	FF8E	ホ
6C	%	0025	%	A4	マ	FF8F	マ
6D	_	005F	_	A5	ミ	FF90	ミ
6E	>	003E	>	A6	ム	FF91	ム
6F	?	003F	?	A7	メ	FF92	メ
7A	:	003A	:	A8	モ	FF93	モ
7B	#	0023	#	A9	ヤ	FF94	ヤ
7C	@	0040	@				

EBCDIC		Unicode		EBCDIC		Unicode	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
AA	ﾕ	FF95	ﾕ	D5	N	004E	N
AC	ﾖ	FF96	ﾖ	D6	O	004F	O
AD	ﾗ	FF97	ﾗ	D7	P	0050	P
AE	ﾘ	FF98	ﾘ	D8	Q	0051	Q
AF	ﾙ	FF99	ﾙ	D9	R	0052	R
BA	ﾚ	FF9A	ﾚ	E0	$	0024	$
BB	ﾛ	FF9B	ﾛ	E2	S	0053	S
BC	ﾜ	FF9C	ﾜ	E3	T	0054	T
BD	ﾝ	FF9D	ﾝ	E4	U	0055	U
BE	ﾞ	FF9E	ﾞ	E5	V	0056	V
BF	ﾟ	FF9F	ﾟ	E6	W	0057	W
C1	A	0041	A	E7	X	0058	X
C2	B	0042	B	E8	Y	0059	Y
C3	C	0043	C	E9	Z	005A	Z
C4	D	0044	D	F0	0	0030	0
C5	E	0045	E	F1	1	0031	1
C6	F	0046	F	F2	2	0032	2
C7	G	0047	G	F3	3	0033	3
C8	H	0048	H	F4	4	0034	4
C9	I	0049	I	F5	5	0035	5
D1	J	004A	J	F6	6	0036	6
D2	K	004B	K	F7	7	0037	7
D3	L	004C	L	F8	8	0038	8
D4	M	004D	M	F9	9	0039	9

（注1）次のコードの変換規則については、EBCDIC⇔JISの変換規則に合わせてあります。

- ￡（&H4A）→ [（&H005B）
- ￣（&H5F）→ ^（&H005E）

(5) 英小文字用コード変換規則（EBCDIC⇔Unicode）

EBCDIC		Unicode		EBCDIC		Unicode	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
40	SP	0020	SP	93	l	006C	l
4A	￡	005B	[	94	m	006D	m
4B	.	002E	.	95	n	006E	n
4C	<	003C	<	96	o	006F	o
4D	(	0028	(	97	p	0070	p
4E	+	002B	+	98	q	0071	q

EBCDIC		Unicode		EBCDIC		Unicode	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
4F	|	007C	|	99	r	0072	r
50	&	0026	&	A1	¯	007E	~
5A	!	0021	!	A2	s	0073	s
5B	¥	005C	¥	A3	t	0074	t
5C	*	002A	*	A4	u	0075	u
5D	)	0029	)	A5	v	0076	v
5E	;	003B	;	A6	w	0077	w
5F	¬	005E	^	A7	x	0078	x
60	-	002D	-	A8	y	0079	y
61	/	002F	/	A9	z	007A	z
6A	|	007C	|	C0	{	007B	{
6B	,	002C	,	C1	A	0041	A
6C	%	0025	%	C2	B	0042	B
6D	_	005F	_	C3	C	0043	C
6E	>	003E	>	C4	D	0044	D
6F	?	003F	?	C5	E	0045	E
79	`	0060	`	C6	F	0046	F
7A	:	003A	:	C7	G	0047	G
7B	#	0023	#	C8	H	0048	H
7C	@	0040	@	C9	I	0049	I
7D	'	0027	'	D0	}	007D	}
7E	=	003D	=	D1	J	004A	J
7F	"	0022	"	D2	K	004B	K
81	a	0061	a	D3	L	004C	L
82	b	0062	b	D4	M	004D	M
83	c	0063	c	D5	N	004E	N
84	d	0064	d	D6	O	004F	O
85	e	0065	e	D7	P	0050	P
86	f	0066	f	D8	Q	0051	Q
87	g	0067	g	D9	R	0052	R
88	h	0068	h	E0	$	0024	$
89	i	0069	i	E2	S	0053	S
91	j	006A	j	E3	T	0054	T
92	k	006B	k	E4	U	0055	U

EBCDIC		Unicode		EBCDIC		Unicode	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
E5	V	0056	V	F3	3	0033	3

EBCDIC		Unicode		EBCDIC		Unicode	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
E6	W	0057	W	F4	4	0034	4
E7	X	0058	X	F5	5	0035	5
E8	Y	0059	Y	F6	6	0036	6
E9	Z	005A	Z	F7	7	0037	7
F0	0	0030	0	F8	8	0038	8
F1	1	0031	1	F9	9	0039	9
F2	2	0032	2				

（注1）次のコードの変換規則については、EBCDIC⇔JISの変換規則に合わせてあります。

- ￡（&H4A）→ [（H&005B）
- ￢（&H5F）→ ^（&H005E）

(6) EBCDIC-ASCIIコード変換規則（EBCDIC⇔Unicode）

EBCDIC		Unicode		EBCDIC		Unicode	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
40	SP	0020	SP	93	l	006C	l
4A	[	005B	[	94	m	006D	m
4B	.	002E	.	95	n	006E	n
4C	<	003C	<	96	o	006F	o
4D	(	0028	(	97	p	0070	p
4E	+	002B	+	98	q	0071	q
4F	!	0021	!	99	r	0072	r
50	&	0026	&	A1	~	007E	~
5A	]	005D	]	A2	s	0073	s
5B	$	0024	$	A3	t	0074	t
5C	*	002A	*	A4	u	0075	u
5D	)	0029	)	A5	v	0076	v
5E	;	003B	;	A6	w	0077	w
5F	^	005E	^	A7	x	0078	x
60	―	002D	―	A8	y	0079	y
61	/	002F	/	A9	z	007A	z
6A	|	007C	|	C0	{	007B	{
6B	,	002C	,	C1	A	0041	A
6C	%	0025	%	C2	B	0042	B
6D	_	005F	_	C3	C	0043	C
6E	>	003E	>	C4	D	0044	D
6F	?	003F	?	C5	E	0045	E
79	`	0060	`	C6	F	0046	F

EBCDIC		Unicode		EBCDIC		Unicode	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
7A	:	003A	:	C7	G	0047	G
7B	#	0023	#	C8	H	0048	H
7C	@	0040	@	C9	I	0049	I
7D	'	0027	'	D0	}	007D	}
7E	=	003D	=	D1	J	004A	J
7F	"	0022	"	D2	K	004B	K
81	a	0061	a	D3	L	004C	L
82	b	0062	b	D4	M	004D	M
83	c	0063	c	D5	N	004E	N
84	d	0064	d	D6	O	004F	O
85	e	0065	e	D7	P	0050	P
86	f	0066	f	D8	Q	0051	Q
87	g	0067	g	D9	R	0052	R
88	h	0068	h	E0	＼	005C	¥
89	i	0069	i	E2	S	0053	S
91	j	006A	j	E3	T	0054	T
92	k	006B	k	E4	U	0055	U

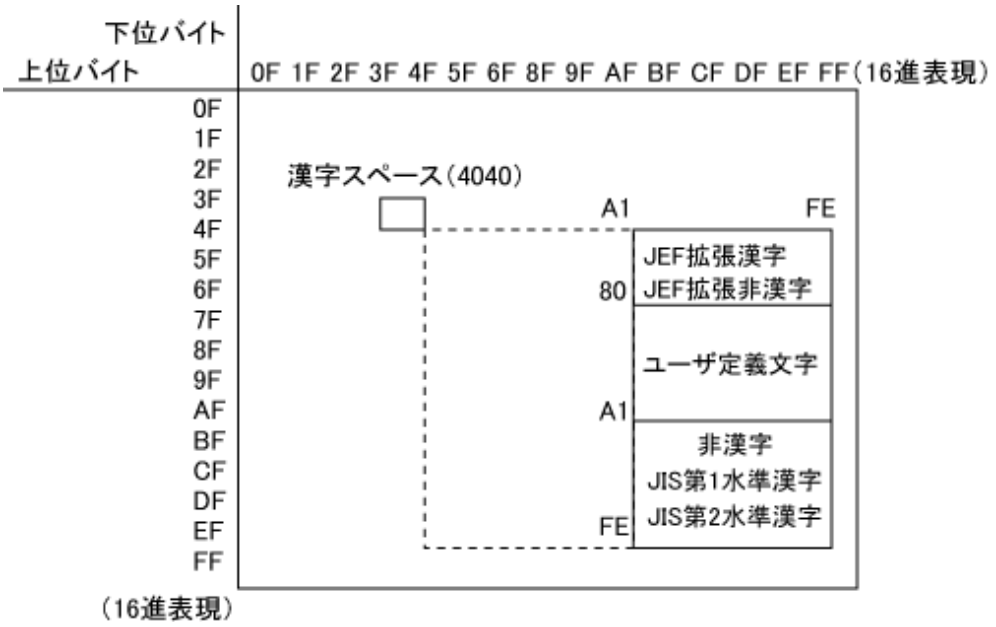
EBCDIC		Unicode		EBCDIC		Unicode	
16進	文字	16進	文字	16進	文字	16進	文字
E5	V	0056	V	F3	3	0033	3
E6	W	0057	W	F4	4	0034	4
E7	X	0058	X	F5	5	0035	5
E8	Y	0059	Y	F6	6	0036	6
E9	Z	005A	Z	F7	7	0037	7
F0	0	0030	0	F8	8	0038	8
F1	1	0031	1	F9	9	0039	9
F2	2	0032	2				

（注1）次のコードの変換規則については、EBCDIC⇔JISの変換規則に合わせてあります。

- ￣（&H5F）→ ^（&H005E）

A.5 JEFコード

DSPEMUでは、非漢字、JIS第1水準文字、JIS第2水準文字、JEF拡張漢字、JEF拡張非漢字、ユーザ定義文字が使用できます。



A.6 AIDコード表

発生AID	コード（HEX）	発生AID	コード（HEX）
PF1	F1	PF15	C3
PF2	F2	PF16	C4
PF3	F3	PF17	C5
PF4	F4	PF18	C6
PF5	F5	PF19	C7
PF6	F6	PF20	C8
PF7	F7	PF21	C9
PF8	F8	PF22	4A
PF9	F9	PF23	4B
PF10	7A	PF24	4C
PF11	7B	PA1	6C
PF12	7C	PA2	6E
PF13	C1	PA3	6B
PF14	C2	CLEAR	6D

発生AID	コード（HEX）
IDカードリーダ（64CH）	E7
ライトペン・アテンション、実行キー	7D
ライトペン・アテンション（NULL/SPACE）	7E
NOAID	60

A.7 キー対応表

FM Vシリーズ

ディスプレイエミュレータ使用時のデフォルトキー設定と設定可能なキーの一覧を示します。

	単独	シフト状態		
		SHIFT	CTRL	CTRL+SHIFT+
【Esc】	○	○	×	×
【F1】～【F12】	○	○	○	○
【Scroll Lock】,【Pause】	○	○	×	○
【0】～【9】,【A】～【Y】	×	×	○	○
【Z】	×	×	×	○
【Back Space】	○	○	○	○
【Tab】	○	○	○	○
【Enter】	○	○	○	○
【Space】(空白)	×	○	○	○
【無変換】,【変換】	△	△	△	△
【Application】	○	○	○	○
【Right Ctrl】	○	○	―	―
【Insert】,【Delete】	○	○	○	○
【Home】,【End】	○	○	○	○
【Page Up】,【Page Down】	○	○	○	○
【Left】,【Right】,【Up】,【Down】	○	○	○	○
【Num /】,【Num *】	○	○	○	○
【Num -】,【Num +】	○	○	×	○
【Num Enter】	○	○	○	○
【Num 0】～【Num 9】,【Num .】	○	○	○	○
その他のキー	×	×	×	×

- 【無変換】、【変換】キーは使用中のかな漢字変換プログラムによって動作が異なります。
- 【Num 0】～【Num 9】、【Num Del】は【Num Lock】の状態でキーの動作が異なってしまうためキー設定時とエミュレータ動作時の【Num Lock】の状態が違う場合に、設定が無効となってしまいますので十分注意してください。たとえば、【Num Lock】ONの状態で【Num 0】を押すと【Num 0】ですが【Num Lock】OFFの状態では【Num Ins】(Insert) となります。
- エミュレータ対応キーボード固有キーは、他のキーにマッピングされているためにエミュレータでは認識することができません。たとえば、【F13】は【SHIFT】+【F1】にマッピングされているためにデフォルトキー設定でも、【F13】のエミュレータ機能キーに対応するキーは【F13】ではなく【SHIFT】+【F1】となっています。このため【F13】と【SHIFT】+【F1】を別のエミュレータ機能キーに割り当てることができなくなりますので設定を変更する場合には十分注意してください。キーのマッピングについてはキーボードの添付資料を参照してください。

DSPEMU使用時の初期キー設定は各機種ほぼ共通ですが、一部キー配列の違いなどから設定が異なるものがあります。以下に、各機種の初期キー設定の一覧を示します。

キー対応表

エミュレータ機能キー	FM Vシリーズ
左矢印【←】	【Left】
	【Back Space】
	【Num Left】
右矢印【→】	【Right】
	【Num Right】
上矢印【↑】	【Up】
	【Num Up】
下矢印【↓】	【Down】
	【Num Down】
右矢印×2【→】【→】	未設定
左矢印×2【←】【←】	未設定
HOME	【Home】
	【Num Home】
改行	【Page Down】
	【Num Enter】
	【Num PageDown】
前行	【Page Up】
	【Num PageUp】
タブ	【Tab】
	【Ctrl】+【Right】
	【Ctrl】+【Shift】+【Num -】
バックタブ	【Ctrl】+【Left】
	【SHIFT】+【Tab】
	【Ctrl】+【Shift】+【Num +】
挿入	【Insert】
	【Num Ins】
削除	【Delete】
	【Num Del】
ERASE INPUT	【Ctrl】+【Delete】
	【Alt】+【Ctrl】+【Shift】+【F5】
ERASE EOF	【Shift】+【Delete】
	【Ctrl】+【Shift】+【F4】
＋入力	【Ctrl】+【Shift】+【H】
CLEAR	【Shift】+【Home】
	【Ctrl】+【Shift】+【F6】
実行	【Enter】
	【Ctrl】+【Shift】+【Num＊】
PF1	【F1】

エミュレータ機能キー	FM Vシリーズ
PF2	【F2】
PF3	【F3】
PF4	【F4】
PF5	【F5】
PF6	【F6】
PF7	【F7】
PF8	【F8】
PF9	【F9】
PF10	【F10】
PF11	【F11】
PF12	【F12】
PF13	【Shift】+【F1】
PF14	【Shift】+【F2】
PF15	【Shift】+【F3】
PF16	【Shift】+【F4】
PF17	【Shift】+【F5】
PF18	【Shift】+【F6】
PF19	【Shift】+【F7】
PF20	【Shift】+【F8】
PF21	【Shift】+【F9】
PF22	【Shift】+【F10】
PF23	【Shift】+【F11】
PF24	【Shift】+【F12】
PA1	【Ctrl】+【Shift】+【A】
	【Ctrl】+【Shift】+【F9】
PA2	【Ctrl】+【Shift】+【B】
	【Ctrl】+【Shift】+【F10】
PA3	【Ctrl】+【Shift】+【C】
	【Ctrl】+【Shift】+【F11】
PRINT	【Ctrl】+【Shift】+【P】
	【Ctrl】+【Shift】+【F8】
DEVICE CANCEL	【Ctrl】+【Shift】+【K】
	【Alt】+【Ctrl】+【Shift】+【F3】
IDENT	【Ctrl】+【Shift】+【I】
	【Alt】+【Ctrl】+【Shift】+【F8】
RESET	【Esc】
	【Ctrl】+【Shift】+【F3】
CURSOR SELECT	【Ctrl】+【Shift】+【S】
	【Ctrl】+【Shift】+【F5】

エミュレータ機能キー	FM Vシリーズ
DUP	【Shift】+【Insert】
	【Alt】+【Ctrl】+【Shift】+【F9】
FIELD MARK	【Ctrl】+【Shift】+【F】
	【Alt】+【Ctrl】+【Shift】+【F10】
ATTN	【Ctrl】+【Shift】+【T】
	【Ctrl】+【Shift】+【F7】
TEST	【Ctrl】+【Shift】+【X】
	【Alt】+【Ctrl】+【Shift】+【F7】
クリック音（未サポート）	【Ctrl】+【Shift】+【D】
SYS REQ	【Ctrl】+【Shift】+【R】
JEF 16進入力	【Ctrl】+【Shift】+【J】
	【Alt】+【Ctrl】+【Shift】+【F4】
表示色変更	【Ctrl】+【Shift】+【M】
GPRINT	未設定
エミュレータ終了	【Ctrl】+【Shift】+【E】
強制終了	【Ctrl】+【Shift】+【W】
マクロ記録	【Ctrl】+【Shift】+【O】
マクロ実行	【Ctrl】+【Shift】+【L】
フルスクリーン切替え	未設定

A.8 かな漢字入力とクリップボード連携、ファイル転送でのコード変換

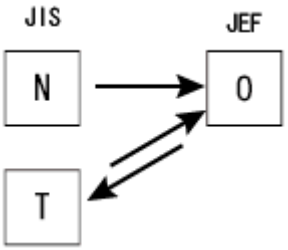
ホストとパソコンの文字コード変換は、JIS非漢字・第1/2水準をベースに行います。
ここでは、JEF（78JIS）とパソコン側のシフトJIS（90JIS/JIS2004）、Unicode、Unicode/JIS2004の相違点を中心に説明します。
なお、コード変換に用いられるJEF変換テーブルについては「JEF拡張漢字サポートV7.2」のヘルプを参照してください。

1.パソコン→ホスト（シフトJIS→JEF）

第1第2水準 入れ替え（83JIS）	入れ替えを行う。
字体変更文字（83JIS）	JEF 第1第2水準に変換する。字体表現は、JEF 系端末では78JIS字体表現となる。ただし、JIS2004の場合は、83JIS字体表現から78JIS字体表現に変更された文字は、パソコン/JEF系端末で同じ字体表現となる。
追加文字（83JIS）	追加文字は78JIS字体であり、JEF第1第2水準に対応するコードがあるのでそのコードに変換する。
追加2文字（90JIS）	追加文字2文字はJEF拡張漢字に対応するコードがあるのでそのコードに変換する。
字体変更文字（JIS2004）	JEF 第1第2水準に変換する。 ただし、JISの3文字（0x3029、0x4337、0x4454）については、JEF系端末では78JIS字体表現となる。 ※字体変更文字（JIS2004）には、JIS2004で83JIS字体表現から78JIS字体表現に戻された文字を含む。

JIS非漢字・第1/2水準以外のJISコード（外字含む）	ユーザが作成したJEF変換テーブルに存在するJISコードは対応するJEFコードに変換する。JIS非漢字・第1/2水準のJISコードが存在する場合、変換テーブルのJEFコードを優先する。

2.ホスト→パソコン（JEF→シフトJIS）

第1第2水準入れ替え（83JIS）	入れ替えを行う。
字体変更文字（83JIS）	JIS第1第2水準に変換する。 字体表現は、JEF系端末では78JIS字体表現がパソコンでは83JIS字体表現になる。ただし、JIS2004の場合は、83JIS字体表現から78JIS字体表現に変更された文字は、パソコン/JEF系端末で同じ字体表現となる。追加文字がある字体変更文字（4文字）は、追加文字を参照
追加文字（83JIS）	JISでの追加文字はJEF の第1第2水準に存在するため、字体変更文字をJIS-JEF変換したJEFコードとJIS 追加文字を、JIS-JEF変換したJEFコードが同一になる。このコードをJEF-JIS変換した場合、元のJISコードに変換できない。 よって字体が同じである追加文字のJISコードに変換する。  O :78JIS字体 N :83JIS字体 T :83JIS字体に変わったことにより字体が残された追加文字（字体はOと同じ）
追加2文字（90JIS）	追加文字2文字は、JISに対応するコードがあるので、そのコードに変換する。
字体変更文字（JIS2004）	JIS 第1第2水準に変換する。 ただし、JEFの3文字（0xB0A9、0xC3B7、0xC4D4）については、JEF系端末では78JIS字体表現がパソコンではJIS2004字体表現になる。 ※字体変更文字（JIS2004）には、JIS2004で83JIS字体表現から78JIS字体表現に戻された文字を含む。
拡張漢字・拡張非漢字・JEFユーザ定義文字	ユーザが作成したJEF変換テーブルに存在するJEFコードは、その対応するJISコードに変換する。 その他の場合は、未定義コードに変換する。

3.パソコン←→ホスト（Unicode←→JEF）

WSMGRで扱うUnicode系はJEF拡張漢字サポート提供の「富士通UNIコード系　文字セット（以降 Unicodeと省略）」です。
Unicodeでは、全JEF文字と1対1の対応を持ち、JIS非漢字、第1/2水準（90JIS）をベースに変換しますが、以下の点でJIS＜－＞JEF変換と異なります。

- UnicodeとJEFコードの非漢字・拡張非漢字・ユーザ定義文字についても1対1の対応付けがあり、JEF変換テーブルに未定義の文字に関しても対応するコードに変換されます。

なお、すべての文字においてJEF変換テーブルへの定義が優先されます。
富士通UNIコード系文字セットについては「JEF拡張漢字サポートV7.2」のヘルプを参照してください。

4.パソコン←→ホスト（Unicode/JIS2004←→JEF）

WSMGRで扱うUnicode/JIS2004系はJEF拡張漢字サポート提供の「富士通Unicode（JIS2004）系　文字セット（以降 Unicode/JIS2004と省略）」です。

Unicode/JIS2004では、全JEF文字と1対1の対応を持ち、JIS2004をベースに変換しますが、以下の点でJIS＜－＞JEF変換と異なります。

- Unicode/JIS2004とJEFコードの非漢字・拡張非漢字・ユーザ定義文字についても1対1の対応付けがあり、JEF変換テーブルに未定義の文字に関しても対応するコードに変換されます。

また、90JISをベースとしたUnicode変換とJIS2004をベースとしたUnicode/JIS2004変換は異なる規格の文字セットのため字形やコードの対応に互換性はありません。

なお、すべての文字においてJEF変換テーブルへの定義が優先されます。
富士通Unicode（JIS2004）系文字セットについては「JEF拡張漢字サポートV7.2」のヘルプを参照してください。

A.9 磁気カード・バーコード入力

■磁気カード

WSMGRでの磁気カード入力は以下のような入力方法があります。

- FMモード
- F6682エミュレーションモード

1.FMモード

エミュレータ固有の機能であり、データ読み取り後に同時に行うキー動作を指定することができます。ただし、磁気カードAIDが指定されている場合はF6682モードのセッション時の動作をサポートします。
セッション時の動作については、F6682装置のマニュアルを参照してください。

2.F6682エミュレーションモード

F6682装置のマニュアルを参照してください。
ただし、IDENT中またはJEFコード入力中の動作はサポートしていません。

■バーコード

WSMGRでのバーコード入力は以下のような入力方法があります。

- FMモード
- F6682エミュレーションモード
  - ー オートエンター機能なし
  - ー オートエンター機能あり

1.FMモード

エミュレータ固有の機能であり、データ読み取り後に同時に行うキー動作を指定することができます。

2.F6682エミュレーションモード

F6682装置のマニュアルを参照してください。
ただし、IDENT中またはJEFコード入力中の動作はサポートしていません。

ー 「オートエンターなし」とは、通常のF6682エミュレーション動作のことをいいます。

ー 「オートエンターあり」とは、通常のF6682エミュレーション動作を行ったあと、データの最後に’S’がある場合、自動的にENTER AIDを発行します（ただし、CODE3 of 9のデータ時のみ有効）。この時の’S’も送信の対象となります。

A.10 バーコード印刷

バーコード印刷は、PRNEMUの印刷倍率設定で100%が選択されている場合のみ可能です。サポートするオーダ、およびバーコード種別は以下のとおりです。

範囲指定なし（BCP）オーダ:

NW-7,JAN標準,JAN短縮,CODE 3 of 9,Industrial 2 of 5,Interleaved 2of 5,
カスタマーバーコード（LBPサポート時のみ）

範囲指定あり（RBCP）オーダ:

NW-7,JAN標準,JAN短縮,CODE 3 of 9,Industrial 2 of 5,Interleaved 2of 5,
物流用標準,物流用拡張,カスタマーバーコード（LBPサポート時のみ）,
EAN-128（LBPサポート時のみ）

■留意事項

- 範囲指定ありの場合、指定範囲内に印刷するバーコードの大きさはバーコード印刷をサポートする装置（OPR/Kシリーズプリンタ）により違います。このため、OPR/Kシリーズプリンタに比べてバーコードの大きさが若干違うことがあります。特に、指定された範囲が大き過ぎる場合（帳票設計の誤り時）に、OPR/Kシリーズプリンタではハード的制約のため一定の大きさ以上にバーコードは大きくなりませんが、PRNEMUでは無限に大きくなります。指定された範囲が小さい場合も同様に小さくなります。
- 範囲指定ありの場合、指定範囲がバーコードの桁数に対して不足している場合は、バーコードを左詰めで印刷し、右側が切れます。
- 物流系バーコードのベアラーバーは4.8mm固定です。
  使用するプリンタにより読み取り精度が違いますので、必ず運用前に読み取りテストを行ってください。読み取れない時はサイズ調整を帳票設計時に行ってください。
- KシリーズのF6685、LBP66定義は、バーコード印刷をサポートしていません。
- リードアフターライト指定による読み取り機能は未サポートです。
  WSMGRでは、本指定がされたバーコードデータを受信した場合、バーコードの印刷は行いますが、読み取り精度の保証はしていません。
- カスタマーバーコード1桁は、9ポイント（240dpiで30ドット）で印刷します。
  範囲指定あり（RBCP）オーダ時の”横幅””高さ”の目安は以下のとおりです（240dpiの時）。

  横幅:

  （30×23）/240=2.875インチ

  高さ:

  30/ 240=0.125インチ
- カスタマーバーコード、およびEAN-128は、LBPサポート機能でのみサポートしています。6685モードではサポートしていません。
- EAN-128はAPS経由時のみサポートしています。
- コンビニエンスストア向けEAN128バーコードのご利用の際は、印刷解像度300dpi以上のプリンタをご使用ください。また、バーコードの読み取り精度は、プリンタハードと読み取り装置の性能に依存します。必ず実際の運用機器構成での検証を実施してください。

■バーコードの項目領域長

各バーコードの項目領域長について説明します。

(1)範囲指定なし（基本モジュール幅指定時）

各バーコード種別の項目領域長は、キャラクタ幅:m、スタート/ストップ幅:p、項目長（キャラクタ数）:nとすると、以下の計算式で求めることができます。

項目領域長(1/1440インチ)= m×n+p+クワィエットゾーン

各キャラクタ幅、スタート/ストップ幅は次の表を参照してください。

NO	バーコード種類	項目領域長(1/1440インチ) 上段:キャラクタ幅(キャラクタ間スペース含む)/ 下段:スタート/ストップ幅
1	Code 3 of 9	基本モジュール幅(I)×18
		キャラクタ幅×2
2	Industrial 2 of 5	基本モジュール幅(I)×14
		基本モジュール幅(I)×19(スタート=I×10、ストップ=I×9)
3	Interleaved 2 of 5	基本モジュール幅(I)×9
		基本モジュール幅(I)×9(スタート=I×4、ストップ=I×5)
4	NW-7	1)文字が0～9、ー、$の場合 基本モジュール幅(I)×14 2)1)以外 基本モジュール幅(I)×16
		基本モジュール幅(I)×16×2
5	JAN標準 JAN短縮	基本モジュール幅(I)×7
		基本モジュール幅(I)×11 (レフトガードバー=I×3 センターバー=I×5 ライトガードバー=I×3)

注意

この数値にはクワィエットゾーンが含まれていません。

クワィエットゾーンの幅は以下のとおりです。

JANコード以外:

両端に次に示すいずれかの大きいサイズ
基本モジュール幅×10 か 2.54mm

JAN標準:

右側に基本モジュール幅×11, 左側に基本モジュール幅×7

JAN短縮:

右側に基本モジュール幅×7, 左側に基本モジュール幅×7

(2)範囲指定あり(領域指定時)

下記に示す計算方法に従い、240/400dpiで推奨する項目領域長は次のとおりです。
詳しくは「■計算方法」を参照してください。

単位: 1/1440インチ

	モジュール幅基準値	240dpi	400dpi
CODE39	0.191mm	規格 ((n*16)+20)*12	
		推奨 ((n*16)+20)*18	推奨 ((n*16)+20)*11
Interleaved 2of 5	0.191mm	規格 ((n*9)+20)*12	
		推奨 ((n*9)+20)*18	推奨 ((n*16)+20)*11
物流コード(標準)	1.016mm 0.635mm(最小)	推奨 8430 5058	推奨 8149 5058

	モジュール幅基準値	240dpi	400dpi
物流コード(拡張)	1.016mm 0.635mm(最小)	推奨 9390 5634	推奨 9077 5634
NW-7	0.191mm	規格 ((n*16)+20)*12	
		推奨 ((n*16)+20)*18	推奨 ((n*16)+20)*11
JANコード(標準)	0.33mm	推奨 2034	推奨 2034
JANコード(短縮)	0.33mm	推奨 1458	推奨 1458
EAN-128	0.191mm	規格 ((n*11+44))*12	
		推奨 ((n*11+44))*18	推奨((n*11+44))*11

注意

- 物流コードの最小は、モジュール幅の基準値としての最小値(0.635mm)をもとに計算しています。
- EAN-128のキャラクタ数(n)は以下を考慮して算出してください。
  a. 区切り文字を除くバーコードデータすべて(英数文字・制御コード・特殊キャラクタ)をキャラクタ数としてカウントしてください。
  b. CODE C指定される数値データは、2文字分で1キャラクタ数の計算になります。
- コンビニエンス向けEAN-128バーコードは、バーコード自体の幅が6cm以内に収まるようにしてください。

■計算方法

モジュール幅基準値 : m(mm)
モジュール幅ドット数 : X(dot)
モジュール幅 : I(1/1400inch)

解像度 : r (dpi)とすると、

1. モジュールドット数(X)=(m * r)/ 25.4 を求めます。
   注) 実際に計算するときは整数にするため分母分子を1000倍します。
   求めた結果は四捨五入で整数にします。
   ここで、モジュール幅が2dot以下ならば推奨する幅を3dotにします。
   そのままの幅で計算した場合の数値を表中では規格としています。
2. モジュール幅(I) =(X * 1440)/ r を求めます。
   注) 後でドット数を計算する際、切り捨てられるため、小数点以下は切り上げします。
3. Iの値より「1.範囲指定なし(基本モジュール幅指定時)」を利用して項目長を計算します。

(例) JANコード(標準)で240dpiの場合

```
X = ( 330 * 240 ) / 25400
  = 3.118...
X=3(dot)とする。
I = ( 3 * 1440 ) / 240
  = 18
項目長 = 18 * ( 7 * 12 + 11 + 18 ) = 18 * 113
       = 2034              ↑
                           クワィエットゾーン部分
```

A.11 A/N文字配列テーブルコード一覧表

GS10，GS12，GS15，GSC，GU10，GU12，GU15，GUC文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	−									0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A					¢	!		:								
B					.	$	,	#								
C					<	*	%	@		¤						
D					(	)	_	'								
E					+	;	>	=								
F					¦	¬	?	"								

備考1．使用文字セット
GS10：ゴシック10
GS12：ゴシック12
GS15：ゴシック15
GSC　：ゴシック15コンデンス
GU10：アンダライン付きゴシック10
GU12：アンダライン付きゴシック12
GU15：アンダライン付きゴシック15
GUC　：アンダライン付きゴシック15コンデンス
備考2．文字数　63

GF10，GF12，GF15，GFC文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		&	−	0		&	−	0		&	−	0		&	−	0
1	A	J	/	1	A	J	/	1	A	J	/	1	A	J	/	1
2	B	K	S	2	B	K	S	2	B	K	S	2	B	K	S	2
3	C	L	T	3	C	L	T	3	C	L	T	3	C	L	T	3
4	D	M	U	4	D	M	U	4	D	M	U	4	D	M	U	4
5	E	N	V	5	E	N	V	5	E	N	V	5	E	N	V	5
6	F	O	W	6	F	O	W	6	F	O	W	6	F	O	W	6
7	G	P	X	7	G	P	X	7	G	P	X	7	G	P	X	7
8	H	Q	Y	8	H	Q	Y	8	H	Q	Y	8	H	Q	Y	8
9	I	R	Z	9	I	R	Z	9	I	R	Z	9	I	R	Z	9
A	¢	!		:	¢	!		:	¢	!		:	¢	!		:
B	.	$	,	#	.	$	,	#	.	$	,	#	.	$	,	#
C	<	¤	%	@	<	*	%	@	<	*	%	@	<	¤	%	@
D	(	)	_	'	(	)	_	'	(	)	_	'	(	)	_	'
E	+	;	>	=	+	;	>	=	+	;	>	=	+	;	>	=
F	¦	¬	?	"	¦	¬	?	"	¦	¬	?	"	¦	¬	?	"

備考1．使用文字セット　GFC　：ゴシック15コンデンス　備考2．文字数　62
GF10：ゴシック10
GF12：ゴシック12　GF15：ゴシック15

GFK0，GFK2，GFK5，GFKC文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		&	−	0		&	−	0		&	−	0		&	−	0
1	A	J	/	1	A	J	/	1	A	J	/	1	A	J	/	1
2	B	K	S	2	B	K	S	2	B	K	S	2	B	K	S	2
3	C	L	T	3	C	L	T	3	C	L	T	3	C	L	T	3
4	D	M	U	4	D	M	U	4	D	M	U	4	D	M	U	4
5	E	N	V	5	E	N	V	5	E	N	V	5	E	N	V	5
6	F	O	W	6	F	O	W	6	F	O	W	6	F	O	W	6
7	G	P	X	7	G	P	X	7	G	P	X	7	G	P	X	7
8	H	Q			H	Q	Y	8	H	Q	Y	8	H	Q	Y	8
9	I	R		9	I	R	Z	9	I	R	Z	9	I	R	Z	9
A	¢	!		:	¢	!		:	¢	!		:	¢	!		:
B	.	$	,	#	.	$	,	#	.	$	,	#	.	$	,	#
C	<	*	%	@	<	*	%	@	<	*	%	@	<	*	%	@
D	(	)	_	'	(	)	_	'	(	)	_	'	(	)	_	'
E	+	;	>	=	+	;	>	=	+	;	>	=	+	;	>	=
F		¬	?	"		¬	?	"		¬	?	"		¬	?	"

備考1．使用文字セット　GFK0：ゴシック10　　備考2．文字数　62
GFK2：ゴシック12
GFK5：ゴシック15
GFKC：ゴシック15コンデンス

TU10，T11，TN文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	−				−	°				0
1							/		a	j	°	¹	A	J		1
2									b	k	±	²	B	K	S	2
3									c	l	t	³	C	L	T	3
4									d	m	u	⁴	D	M	U	4
5									e	n	v	⁵	E	N	V	5
6									f	o	w	⁶	F	O	W	6
7									g	p	x	⁷	G	P	X	7
8									h	q	y	⁸	H	Q	Y	8
9									i	r	z	⁹	I	R	Z	9
A					¢	!		:								
B					.	$	,	₹	{	}	⌐	⌟				
C					<	*	%	@	≤	¤	r	¬				
D					(	)	_	'	‹	›	[	]				
E					+	;	>	=	•	±	≥	‡				
F						¬	?	"	†	■	•	-				

備考1．使用文字セット　TU10：アンダライン付テキストI及びII　　備考2．文字数　120
T11　：テキストI及びII
TN　：テキストI及びII

DUMP文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0		&	-									0
1	A			1			/						A	J		1
2	B			2									B	K	S	2
3	C			3									C	L	T	3
4	D			4									D	M	U	4
5	E			5									E	N	V	5
6	F			6									F	O	W	6
7				7									G	P	X	7
8				8									H	Q	Y	8
9				9									I	R	Z	9
A					¢	!		:								
B					.	$	,	#								
C					<	*	%	@		¤						
D					(	)	_	'								
E					+	;	>	=								
F					|	¬	?	"								

備考１．使用文字セット
　　ゴシック及びアンダライン付きゴシック１５

備考２．文字数
　　７９

SC0文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-			ソ					ｦ	0
1							/		ｱ	ﾀ			A	J		1
2									ｲ	ﾁ	ﾍ		B	K	S	2
3									ｳ	ﾂ	ﾎ		C	L	T	3
4									ｴ	ﾃ	ﾏ		D	M	U	4
5									ｵ	ﾄ	ﾐ		E	N	V	5
6									ｶ	ﾅ	ﾑ		F	O	W	6
7									ｷ	ﾆ	ﾒ		G	P	X	7
8									ｸ	ﾇ	ﾓ		H	Q	Y	8
9					ｦ				ｹ	ﾈ	ﾔ		I	R	Z	9
A						!		:	ｺ	ﾉ	ｭ	ﾚ				
B					.	¥	,	#				ﾛ				
C					<	*	%	@	ｻ		ﾖ	ﾜ				
D					(	)	_	'	ｼ	ﾊ	ﾗ	ﾝ				
E					+	;	>	=	ｽ	ﾋ	ﾘ	ﾞ				
F					|	¬	?	"	ｾ	ﾌ	ﾙ	ﾟ				

備考１．使用文字セット
　　ゴシック１０及びカタカナ１０

備考２．文字数
　　１１０

ＳＣ２文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	−						ｉ	ｨ	ｓ	ｏ
1							／		ａ	ｊ	−		Ａ	Ｊ		１
2									ｂ	ｋ	ｓ		Ｂ	Ｋ	Ｓ	２
3									ｃ	ｌ	ｔ		Ｃ	Ｌ	Ｔ	３
4									ｄ	ｍ	ｕ		Ｄ	Ｍ	Ｕ	４
5									ｅ	ｎ	ｖ		Ｅ	Ｎ	Ｖ	５
6									ｆ	ｏ	ｗ		Ｆ	Ｏ	Ｗ	６
7									ｇ	ｐ	ｘ		Ｇ	Ｐ	Ｘ	７
8									ｈ	ｑ	ｙ		Ｈ	Ｑ	Ｙ	８
9								`	ｉ	ｒ	ｚ		Ｉ	Ｒ	Ｚ	９
A					£	!	:	:								
B					.	¥	,	#								
C					<	*	%	@								
D					(	)	_	'								
E					+	;	>	=								
F					｜	¬	?	"								

備考１．使用文字セット

ゴシック１０及びカタカナ１０

備考２．文字数

６２

備考３．図形文字変更モジュール

図形文字変更モジュールＳＣ２を使用する。

ＳＣ２は、３２の文字セグメントより成りそれぞれ下記のＥＢＣＤＩＣコードに割り当てている。

4A £ 通貨ポンド
6A ¦ 垂直破線
79 ` グレーブアクセント
81 a A (小文字)
82 b B (小文字)
83 c C (小文字)
84 d D (小文字)
85 e E (小文字)
86 f F (小文字)
87 g G (小文字)
88 h H (小文字)
89 i I (小文字)
91 j J (小文字)
92 k K (小文字)
93 l L (小文字)
94 m M (小文字)
95 n N (小文字)
96 o O (小文字)
97 p P (小文字)
98 q Q (小文字)
99 r R (小文字)
A1 ¯ オーバスコア
A2 s S (小文字)
A3 t T (小文字)
A4 u U (小文字)
A5 v V (小文字)
A6 w W (小文字)
A7 x X (小文字)
A8 y Y (小文字)
A9 z Z (小文字)
C0 { 左中括弧
D0 } 右中括弧

ＳＣ３文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	−			ソ					$	0
1					・	ｧ	ﾉ		ｱ	ﾀ	¯		A	J		1
2					「	ｨ			ｲ	ﾁ	ﾍ		B	K	S	2
3					」	ﾄ			ｳ	ﾂ	ﾎ		C	L	T	3
4					、	ｭ			ｴ	ﾃ	ﾏ		D	M	U	4
5					・	ｮ			ｵ	ﾄ	ﾐ		E	N	V	5
6					ヲ	ｯ			ｶ	ﾅ	ﾑ		F	O	W	6
7					ｧ				ｷ	ﾆ	ﾒ		G	P	X	7
8					ｨ	-			ｸ	ﾇ	ﾓ		H	Q	Y	8
9					ｩ				ｹ	ﾈ	ﾔ		I	R	Z	9
A					£	!		:	ｺ	ﾉ	ｭ	ﾚ				
B					・	¥	ﾞ	#				ﾛ				
C					ｬ	*	ｽ	@	ｻ		ｮ	ﾜ				
D					ｸ	)	_	'	ｼ	ﾊ	ﾗ	ﾝ				
E					ｯ	;	>	=	ｽ	ﾋ	ﾘ	ﾞ				
F					ｰ	¬	?	"	ｾ	ﾌ	ﾙ	ﾟ				

備考１．使用文字セット
　　ゴシック１０及びカタカナ１０
備考２．文字数
　　１２７
備考３．図形変更モジュール（WSMGR本体レベルＬ４５との組み合わせでは未サポート）
　　図形変更モジュールＳＣ３を使用している。
　　ＳＣ３は、¤（4A）と¢（A1）をそれぞれ£（4A）、¯（A1）の文字に変更する。

AS10．AS12．AS15文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-						<	>	\	0
1							/		a	j	~		A	J		1
2									b	k	s		B	K	S	2
3									c	l	t		C	L	T	3
4									d	m	u		D	M	U	4
5									e	n	v		E	N	V	5
6									f	o	w		F	O	W	6
7									g	p	x		G	P	X	7
8									h	q	y		H	Q	Y	8
9								`	i	r	z		I	R	Z	9
A					[	]	:	:								
B					.	$	,	#								
C					<	*	%	@								
D					(	)	_	'								
E					+	;	>	=								
F					!	^	?	"								

備考1．使用文字セット

AS10：ゴシック10
AS12：ゴシック12
AS15：ゴシック15

備考2．文字数

94

備考3．図形文字変更モジュール

図形文字変更モジュールS001，S002，S003及びAS10，AS12，AS15を使用している。
S001，S002，S003は26の文字セグメントより成り、それぞれ下記のEBCDICコードに割り当てている。

81 a A (小文字)　91 j J (小文字)　A2 s S (小文字)
82 b B (小文字)　92 k K (小文字)　A3 t T (小文字)
83 c C (小文字)　93 l L (小文字)　A4 u U (小文字)
84 d D (小文字)　94 m M (小文字)　A5 v V (小文字)
85 e E (小文字)　95 n N (小文字)　A6 w W (小文字)
86 f F (小文字)　96 o O (小文字)　A7 x X (小文字)
87 g G (小文字)　97 p P (小文字)　A8 y Y (小文字)
88 h H (小文字)　98 q Q (小文字)　A9 z Z (小文字)
89 i I (小文字)　99 r R (小文字)

AS10，AS12，AS15は9つの文字セグメントより成り、それぞれ下記のEBCDICコードに割り当てている。

4A [左大括弧　6A : 垂直破線　C0 { 左中括弧
5A] 右大括弧　79 ` グレーブアクセント　D0 } 右中括弧
5F ^ ハット　A1 ~ TILDE　E0 \ 逆斜線

CC10，CC12，CC15文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-						{	}	$	0
1							/		a	j	-		A	J		1
2									b	k	s		B	K	S	2
3									c	l	t		C	L	T	3
4									d	m	u		D	M	U	4
5									e	n	v		E	N	V	5
6									f	o	w		F	O	W	6
7									g	p	x		G	P	X	7
8									h	q	y		H	Q	Y	8
9								`	i	r	z		I	R	Z	9
A					£	!	:	:								
B					.	¥	,	#								
C					<	*	%	@								
D					(	)	_	'								
E					+	;	>	=								
F					|	¬	?	"								

備考1．使用文字セット

CC10：ゴシック10
CC12：ゴシック12
CC15：ゴシック15

備考2．文字数

94

備考3．図形文字変更モジュール

CC10：S001及びCC10
CC12：S002及びCC12
CC15：S003及びCC15

S001，S002，S003は26の文字セグメントより成りそれぞれ下記のEBCDICコードに割り当てている。

81 a A (小文字)	91 j J (小文字)	A2 s S (小文字)
82 b B (小文字)	92 k K (小文字)	A3 t T (小文字)
83 c C (小文字)	93 l L (小文字)	A4 u U (小文字)
84 d D (小文字)	94 m M (小文字)	A5 v V (小文字)
85 e E (小文字)	95 n N (小文字)	A6 w W (小文字)
86 f F (小文字)	96 o O (小文字)	A7 x X (小文字)
87 g G (小文字)	97 p P (小文字)	A8 y Y (小文字)
88 h H (小文字)	98 q Q (小文字)	A9 z Z (小文字)
89 i I (小文字)	99 r R (小文字)	

CC10，CC12，CC15は7つの文字セグメントより成りそれぞれ下記のEBCDICコードに割り当てている。

4A £ 通貨記号（ポンド）	79 ` グレーブアクセント	C0 { 左中括弧
5B ¥ 通貨記号（元）	A1 ¯ オーバースコア	D0 } 右中括弧
6A | 垂直破線		

KC10，KC12，KC15文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	−			注1			<	>	W	0
1							/		注1	注1	~		A	J		1
2					「				注1	注1	注1		B	K	S	2
3					」				注1	注1	注1		C	L	T	3
4									注1	注1	注1		D	M	U	4
5					・				注1	注1	注1		E	N	V	5
6									注1	注1	注1		F	O	W	6
7									注1	注1	注1		G	P	X	7
8									注1	注1	注1		H	Q	Y	8
9									注1	注1	注1		I	R	Z	9
A					¥	!		:	注1	注1	注1	注1				
B					.	$	'	#				注1				
C					<	*	%	@	注1		注1	注1				
D					(	)	_	'	注1	注1	注1					
E					+	;	>	=	注1	注1	注1					
F					!	¬	?	"	注1	注1	注1	W				

備考1．使用文字セット
　　KC10：ゴシック10
　　KC12：ゴシック12
　　KC15：ゴシック15
備考2．文字数
　　114
備考3．図形変更モジュール
　　KC10：KC10
　　KC12：KC12
　　KC15：KC15
　　KC10、KC12，KC15は53のセグメントより成り、それぞれ下記のEBCDICコードに割り当てている。

42「 始括弧
43」 終括弧
45・ 中点
4A¥ 通貨記号（円）

81 注1
82 注1
83 注1
84 注1
85 注1
86 注1
87 注1
88 注1
89 注1
8A 注1
8C 注1
8D 注1
8E 注1
8F 注1

90 注1
91 注1
92 注1
93 注1
94 注1
95 注1
96 注1
97 注1
98 注1
99 注1
9A 注1
9C 注1
9D 注1
9E 注1
9F 注1

A1 ~ TILDE
A2 注1
A3 注1
A4 注1
A5 注1
A6 注1
A7 注1
A8 注1
A9 注1
AA 注1
AC 注1
AD 注1
AE 注1
AF 注1

BA 注1
BB 注1
BC 注1
BF W 通貨記号（ウォン）
C0 < 左中括弧
D0 > 右中括弧
E0 W 通貨記号（ウォン）

注1　：ハングル文字（Windowsフォントがないため本書では非表示）

Ａ１１文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-									0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A																
B					.	$	,	#								
C					<	*	%	@								
D																
E					+											
F																

備考１．使用文字セット　　備考２．文字数
ゴシック１０　　４８

Ｇ１１．ＧＮ文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-								\	0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A					[	]		:								
B					.	$	,	#								
C					<	=	%	@								
D					(	)	_	'								
E					+	;	>	=								
F					!	¬	?	"								

備考１．使用文字セット　　備考２．文字数
ゴシック１０　　６３
備考３．図形変更モジュール
図形変更モジュールＳＰＣ１を使用している。
ＳＰＣ１は、¢ (4A)、！ (5A)、¤ (E0) をそれぞれ[(4A)、] (5A)、\ (E0) の文字に変更する。

H11，HN，PCHN，B133文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-									0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A																
B					.	$	,									
C						*										
D					(	)		'								
E					+			=								
F																

備考1．使用文字セット　　備考2．文字数
ゴシック10　　48

P11，PN，QN，QNC文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-									0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A								:								
B					.	$	,	#								
C					<	*	%	@								
D					(	)	_	'								
E					+	;	>	=								
F					!	¬	?	"								

備考1．使用文字セット　　備考2．文字数
ゴシック10　　60

K11，2774文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						ｦ	-			ｿ						0
1							ﾉ		ｱ	ﾀ			A	J		1
2									ｲ	ﾁ	ﾍ		B	K	S	2
3									ｳ	ﾂ	ﾎ		C	L	T	3
4									ｴ	ﾃ	ﾏ		D	M	U	4
5									ｵ	ﾄ	ﾐ		E	N	V	5
6					ｦ				ｶ	ﾅ	ﾑ		F	O	W	6
7									ｷ	ﾆ	ﾒ		G	P	X	7
8									ｸ	ﾇ	ﾓ		H	Q	Y	8
9									ｹ	ﾈ	ﾔ		I	R	Z	9
A								：	ｺ	ﾉ	ｭ	ﾚ				
B					｡	¥	ﾞ	#				ﾛ				
C					｢	*	ｸ	@	ｻ		ﾖ	ﾜ				
D					｣	)	_	'	ｼ	ﾊ	ﾗ	ﾝ				
E					･	;	>	=	ｽ	ﾋ	ﾘ	ﾞ				
F					ｰ	ﾝ	?	"	ｾ	ﾌ	ﾙ	ﾟ				

備考1．使用文字セット
ゴシック10及びカタカナ10

備考2．文字数
108

AN，PCAN文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						ｦ	-									0
1							ﾉ						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A																
B					｡	¥	ﾞ	#								
C					｢	*	ｸ	@								
D																
E					･											
F																

備考1．使用文字セット
ゴシック10及びカタカナ10

備考2．文字数
48

RN文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	−									0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A																
B					.	$	,	#								
C					□	*	%	@								
D					(	)		'								
E					+			=								
F																

備考１．使用文字セット
ゴシック１０

備考２．文字数
５２

XN文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0																0
1													A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A																
B					.	$	,									
C						*										
D																
E																
F																

備考１．使用文字セット
ゴシック１０

備考２．文字数
４０

ＹＮ文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0							-									0
1													A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A																
B					｡	ｦ	ｧ	ｨ								
C						ｩ										
D																
E																
F																

備考１．使用文字セット
　　ゴシック１０

備考２．文字数
　　４２

ＳＮ文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-									0
1							/		a	j	-		A	J		1
2									b	k	s		B	K	S	2
3									c	l	t		C	L	T	3
4									d	m	u		D	M	U	4
5									e	n	v		E	N	V	5
6									f	o	w		F	O	W	6
7									g	p	x		G	P	X	7
8									h	q	y		H	Q	Y	8
9									i	r	z		I	R	Z	9
A					¢	!		:								
B					.	$	,									
C						*	%	@		¤						
D					(	)	_	'								
E					+	;										
F							?	"								

備考１．使用文字セット
　　テキストⅠ及びⅡ

備考２．文字数
　　８４

Ｂ１０１文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	−			ソ					$	0
1							／		ア	タ			A	J		1
2									イ	チ	ヘ		B	K	S	2
3									ウ	ツ	ホ		C	L	T	3
4									エ	テ	マ		D	M	U	4
5									オ	ト	ミ		E	N	V	5
6									カ	ナ	ム		F	O	W	6
7									キ	ニ	メ		G	P	X	7
8									ク	ヌ	モ		H	Q	Y	8
9									ケ	ネ	ヤ		I	R	Z	9
A						!		:	コ	ノ	ユ	レ				
B					。	¥	゛	#				ロ				
C					「	＊	＊	@	サ		ヨ	ワ				
D					」	)	_	'	シ	ハ	ラ	ン				
E					＋	；	＞	＝	ス	ヒ	リ	゛				
F					、	¬	？	"	セ	フ	ル	゜				

備考１．使用文字セット
ゴシック１０及びカタカナ１０

備考２．文字数
１０９

Ｂ１０２文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	−								$	0
1							／						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A						!		:								
B					。	¥	゛	#								
C					「	＊	＊	@								
D					」	)	_	'								
E					＋	；	＞	＝								
F					、	¬	？	"								

備考１．使用文字セット
ゴシック１０及びカタカナ１０

備考２．文字数
６２

B１２０文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-			ソ					$	0
1							/		ア	タ			A	J		1
2									イ	チ	ヘ		B	K	S	2
3									ウ	ツ	ホ		C	L	T	3
4									エ	テ	マ		D	M	U	4
5									オ	ト	ミ		E	N	V	5
6					ヲ				カ	ナ	ム		F	O	W	6
7									キ	ニ	メ		G	P	X	7
8									ク	ヌ	モ		H	Q	Y	8
9									ケ	ネ	ヤ		I	R	Z	9
A						!		:	コ	ノ	ユ	レ				
B					。	¥	゛	#				ロ				
C					「	*	文	@	サ		ヨ	ワ				
D					(	)	_	'	シ	ハ	ラ	ン				
E					+	;	>	=	ス	ヒ	リ	゛				
F					」	¬	?	"	セ	フ	ル	゜				

備考１．使用文字セット
　　ゴシック１０及びカタカナ１０

備考２．文字数
　　１１０

B１０５文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-								$	0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9								`					I	R	Z	9
A					[	]		:								
B					。	₧	゛	Ñ								
C					「	*	文	@								
D					(	)	_	'								
E					+	;	>	=								
F					」	¬	?	"								

備考１．使用文字セット
　　ゴシック１０

備考２．文字数
　　６４

備考３．図形変更モジュール
　　図形変更モジュールＢ１０５を使用している。Ｂ１０５は５つ文字セグメントより成り、それぞれ下記の
　　ＥＢＣＤＩＣコードに割り当てている。

　4A [　左角括弧　　79 ` グレーブアクセント
　5A]　右角括弧　　7B Ñ　ＮＴＩＬＤＥ
　5B ₧　ペセタ

備考４．その他
　　当文字配列テーブルは２つのWCGMを使用する。

Ｂ１３１文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-								\	0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9								`					I	R	Z	9
A					¢	!		:								
B					.	₧	´	Ñ								
C					<	*	¤	ñ								
D					(	)	_	'								
E					+	;	>	=								
F					¦	¬	?	ñ								

備考１．使用文字セット
　　ゴシック１０

備考２．文字数
　　６４

備考３．図形変更モジュール
　　図形変更モジュールＢ１３１を使用している。Ｂ１３１は５つ文字セグメントより成り、それぞれ下記の
　　ＥＢＣＤＩＣコードに割り当てている。

　5B ₧ ペセタ
　79 ` グレーブアクセント
　7B Ñ Ｎ ＴＩＬＤＥ
　7F ñ Ｎ ＴＩＬＤＥ
　E0 \ 逆斜線

備考４．その他
　　当文字配列テーブルは２つのＷＣＧＭを使用する。

Ｂ１３２文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-						{	}	\	0
1							/		a	j	~		A	J		1
2									b	k	s		B	K	S	2
3									c	l	t		C	L	T	3
4									d	m	u		D	M	U	4
5									e	n	v		E	N	V	5
6									f	o	w		F	O	W	6
7									g	p	x		G	P	X	7
8									h	q	y		H	Q	Y	8
9								`	i	r	z		I	R	Z	9
A					¢	!	:	:								
B					.	ß	,	Ñ								
C					<	*	%	@								
D					(	)	_	'								
E					+	;	>	=								
F						¬	?	ñ								

備考１．使用文字セット
　　ゴシック１０
備考２．文字数
　　９４
備考３．図形文字変更モジュール
　図形文字変更モジュールＢ１３２及びＳ００１を使用している。
　Ｂ１３２は９つの文字セグメントより成りそれぞれ下記のＥＢＣＤＩＣコードに割り当てている。

　5B ß ベセタ　　7F ñ Ｎ ＴＩＬＤＥ　　A1 ~ ＴＩＬＤＥ
　6A : 垂直斜線　　C0 { 左中括弧
　79 ` グレーブアクセント　　D0 } 右中括弧
　7B Ñ Ｎ ＴＩＬＤＥ　　E0 \ 逆斜線
　Ｓ００１は２６の文字セグメントより成りそれぞれ下記のＥＢＣＤＩＣコードに割り当てている。

81 a A (小文字)	91 j J (小文字)	A2 s S (小文字)
82 b B (小文字)	92 k K (小文字)	A3 t T (小文字)
83 c C (小文字)	93 l L (小文字)	A4 u U (小文字)
84 d D (小文字)	94 m M (小文字)	A5 v V (小文字)
85 e E (小文字)	95 n N (小文字)	A6 w W (小文字)
86 f F (小文字)	96 o O (小文字)	A7 x X (小文字)
87 g G (小文字)	97 p P (小文字)	A8 y Y (小文字)
88 h H (小文字)	98 q Q (小文字)	A9 z Z (小文字)
89 i I (小文字)	99 r R (小文字)	

備考４．その他
　　当文字配列テーブルは２つのＷＣＧＭを使用する。

Ｂ１３４文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-									0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A																
B					.	$	,	#								
C					<	*	%	@								
D					(	)	_	'								
E					+	;	>	=								
F					!	¬	?	"								

備考１．使用文字セット
　　ゴシック１０

備考２．文字数
　　４８

Ｂ１３５文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-								\	0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9								`					I	R	Z	9
A					¢	!		:								
B					.	$	,	#								
C					<	*	%	@								
D					(	)	_	'								
E					+	;	>	=								
F					!	¬	?	"								

備考１．使用文字セット
　　ゴシック１０
備考２．文字数
　　６４
備考３．図形文字変更モジュール
　　図形文字変更モジュールＢ１３５を使用している。
　　Ｂ１３５は２つの文字セグメントより成りそれぞれ下記のＥＢＣＤＩＣコードに割り当てている。

　79 ` グレーブアクセント　　E0 \ 逆斜線
備考４．その他
　　当文字配列テーブルは２つのＷＣＧＭを使用する。

B136，TC10，TC12，TC15文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-						{	}	\	0
1							/		a	j	~		A	J		1
2									b	k	s		B	K	S	2
3									c	l	t		C	L	T	3
4									d	m	u		D	M	U	4
5									e	n	v		E	N	V	5
6									f	o	w		F	O	W	6
7									g	p	x		G	P	X	7
8									h	q	y		H	Q	Y	8
9								`	i	r	z		I	R	Z	9
A					¢	!	:	:								
B					.	$	,	#								
C					<	*	%	@								
D					(	)	_	'								
E					+	;	>	=								
F						¬	?	"								

備考1．使用文字セット
ゴシック10
備考2．文字数
94
備考3．図形文字変更モジュール
B136−S001及びB136
TC10−S001及びTC10
TC12−S002及びTC12
TC15−S003及びTC15
B136，TC10，TC12，TC15は6の文字セグメントより成り、それぞれ下記のEBCDICコードに割り当てている。

6A ： 垂直破線　　C0 { 左中括弧
79 ` グレーブアクセント　D0 } 右中括弧
A1 ~ TILDE　　E0 \ 逆斜線

S001，S002，S003は26の文字セグメントより成り、それぞれ下記のEBCDICコードに割り当てている。

81 a A (小文字)　91 j J (小文字)　A2 s S (小文字)
82 b B (小文字)　92 k K (小文字)　A3 t T (小文字)
83 c C (小文字)　93 l L (小文字)　A4 u U (小文字)
84 d D (小文字)　94 m M (小文字)　A5 v V (小文字)
85 e E (小文字)　95 n N (小文字)　A6 w W (小文字)
86 f F (小文字)　96 o O (小文字)　A7 x X (小文字)
87 g G (小文字)　97 p P (小文字)　A8 y Y (小文字)
88 h H (小文字)　98 q Q (小文字)　A9 z Z (小文字)
89 i I (小文字)　99 r R (小文字)

備考4．その他
当文字配列テーブルは2つのWCGMを使用する。

AOA，OAA文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-									0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A																
B					.	$	,	#								
C					<	*	%	@								
D																
E					+											
F																

備考１．使用文字セット
ゴシック１０及びＯＣＲ＿Ａ

備考２．文字数
４８

AOD文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-									0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A																
B					.	$	,	#								
C					<	*	%	@								
D																
E					+											
F																

備考１．使用文字セット
ゴシック１０及びＯＣＲ＿Ａ

備考２．文字数
４８

AON，ONA文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-									0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A																
B					.	$	,	#								
C						*		@								
D																
E																
F																

備考１．使用文字セット
ゴシック１０及びＯＣＲ＿Ａ

備考２．文字数
４８

BOA文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-									0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A																
B					.	$	,									
C					<	*										
D								*								
E					+		>	=								
F																

備考１．使用文字セット
ゴシック１０及びＯＣＲ＿Ｂ

備考２．文字数
４８

BON，ONB文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-									0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A																
B					.	$	,									
C					<	*										
D								'								
E					+		>	=								
F																

備考1．使用文字セット
ゴシック10及びOCR_B

備考2．文字数
48

OAB文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-									0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A																
B					.	$	,									
C					<	*										
D								'								
E					+		>	=								
F																

備考1．使用文字セット
OCR_B

備考2．文字数
48

ＯＤＡ文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	-									0
1							/						A	J		1
2													B	K	S	2
3													C	L	T	3
4													D	M	U	4
5													E	N	V	5
6													F	O	W	6
7													G	P	X	7
8													H	Q	Y	8
9													I	R	Z	9
A																
B					.	$	,	#								
C					<	*	%	@								
D																
E					+											
F																

備考１．使用文字セット
　　ゴシック１０及びＯＣＲ＿Ａ

備考２．文字数
　　４８

２７７３文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0							-			ソ						0
1									ア	タ						1
2									イ	チ	ヘ					2
3									ウ	ツ	ホ					3
4									エ	テ	マ					4
5									オ	ト	ミ					5
6					ヲ				カ	ナ	ム					6
7									キ	ニ	メ					7
8									ク	ヌ	モ					8
9									ケ	ネ	ヤ					9
A									コ	ノ	ユ	レ				
B					・		、					ロ				
C						*			サ		ヨ	ワ				
D									シ	ハ	ラ	ン				
E									ス	ヒ	リ	゛				
F									セ	フ	ル	゜				

備考１．使用文字セット
　　ゴシック１０及びカタカナ１０

備考２．文字数
　　６２

KN１文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0						&	−			ソ					$	0
1					。	ｱ	/		ｱ	ﾀ			A	J		1
2					「	ｲ			ｲ	ﾁ	ﾍ		B	K	S	2
3					」	ｳ			ｳ	ﾂ	ﾎ		C	L	T	3
4					、	ｴ			ｴ	ﾃ	ﾏ		D	M	U	4
5					・	ｵ			ｵ	ﾄ	ﾐ		E	N	V	5
6					ヲ	ｶ			ｶ	ﾅ	ﾑ		F	O	W	6
7					ｧ				ｷ	ﾆ	ﾒ		G	P	X	7
8					ｨ	−			ｸ	ﾇ	ﾓ		H	Q	Y	8
9					ｩ				ｹ	ﾈ	ﾔ		I	R	Z	9
A					ｪ	!		:	ｺ	ﾉ	ｭ	ﾚ				
B					ｫ	¥	゛	#				ﾛ				
C					ｬ	ｻ	ｽ	@	ﾜ		ｮ	ﾜ				
D					ｸ	)	_	'	ﾝ	ﾊ	ﾗ	ﾝ				
E					ｯ	ｼ	>	=	ｽ	ﾋ	ﾘ	゜				
F					ｰ	ﾝ	?	"	ｾ	ﾌ	ﾙ	°				

備考１．使用文字セット
ゴシック１０及びカタカナ１０

備考２．文字数
１２７

FM１０，FM１２，FM１５文字配列テーブル

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0																･
1													ｧ	ｰ		ｱ
2													ｶ	｜	ｨ	ｲ
3													ｷ	ｧ	ｼ	ｳ
4													ｸ	ｶ	ｰ	ｴ
5													ｹ	ｷ	｜	ｵ
6													ｺ	ｸ	ｧ	ｰ
7													ｻ	ｹ	ｶ	｜
8													ｼ	ｺ	ｷ	･
9													ｽ	ｻ	ｸ	･
A																
B																
C																
D																
E																
F																

備考１．使用文字セット
FM１０ー書式１０
FM１２ー書式１２
FM１５ー書式１５

備考２．文字数
３６

付録B

B.1 WSMGRエラーコード

DSPEMU/PRNEMUの起動・終了の際に表示するエラーコードの一覧を示します。

エラーコード一覧

エラーコード	意味と対処方法
1010	リクエストハンドルが不正です。 WSMGRが正しくインストールされているかを確認してください。
1011	パスハンドルが不正です。 WSMGRが正しくインストールされているかを確認してください。
1012 2111 7111	接続パスは使用中です。 指定された接続パスは使用中です。運用を確認してください。
1013 1014	接続パスで異常検出しました。 WSMGRが正しくインストールされているかを確認してください。 接続パスの設定を確認してください。
1015	LUタイプが不正です。 WSMGRが正しくインストールされているかを確認してください。
1016	LU制御部が起動できません。 WSMGRが正しくインストールされているかを確認してください。
1017	ホストとの接続に失敗しました。 通信制御サービスが未起動です。起動してください。
1018	WSMGRの停止処理中です。 再度WSMGRを起動してください。
1019	アボート要求を受信しました。 WSMGRが正しくインストールされているかを確認してください。
1021	接続パスを違うLUタイプで使用中です。 運用を確認してください。
1022	使用可能なLU数を超えています。 接続可能なLU数を超えています。運用を確認してください。

参考

「8XXX～」のエラー番号が表示された場合は、『通信制御サービス使用手引書』を参照してください。

B.2 WSMGRのトレース機能

WSMGRには万が一トラブル発生した場合、その原因を速やかに究明するためにトレース機能があります。
もし、WSMGRの動作がおかしいと感じた場合は、以下に示す手順に従ってトレースを取って、WSMGRトラブルメモに記入し、最寄りの富士通の窓口までご連絡ください。

■手順

WSMGRのトレース機能は、常にON状態になっています。現象発生時に次の手順でトレースデータを採取してください。

1. コマンドプロンプトを管理者として実行します。
2. 次のコマンドを実行します。

   CSADMIN COLLECT SAVE ファイル名 [ENTER]

   例)

   > CSADMIN COLLECT SAVE COM.CAB [ENTER]

   トレース情報がカレントディレクトリに作成されます。

注意

CSADMINコマンドの実行には管理者権限が必要なため、コマンドプロンプトは必ず管理者として実行してください。Windowsのスタートメニューから「コマンドプロンプト」をマウスで右クリックし、「管理者として実行」をクリックすることで管理者として実行できます。
なお、コマンドプロンプトを管理者として実行するためには、Windowsのユーザアカウント制御(UAC)により管理者権限の許可操作が必要です。

B.3 WSMGRトラブルメモ(6680)

Windows	V L	
通信制御サービス	V L	
WSMGR	V L	
発生日付	年 月 日	
発生頻度	1日, 週, 月, に, 回程度	
接続形態	ホスト種別	M シリーズ K シリーズ PRIMERGY PRIMEFORCE その他( )
	ホストOS	MSP FSP F5 その他( )
	使用PP	TSS AIF AIM その他( )
	ホストーNMC 間	チャネル ・ AC回線 ・ AC速度( )
	接続形態	BC ・ BC速度( ) ・ PS速度( )
トラブル内容		
再現性	あり, なし	
再現方法		

索　引

[記号]

＋入力キー....62

[A]

AIDコード表....257
A/N文字配列テーブルコード一覧表....267
APIオプション....4
API機能....3,7
ATTNキー....64

[B]

Bye....149

[C]

CheckItem....171
CLEARキー....62
Closeメソッド....183
CmpText....149
CodeConvTypeプロパティ....180
CommuErrorCodeプロパティ....187
CommuErrorプロパティ....185
CopyField....150
CopyFormatプロパティ....202
CopyLn....150
CopyModeプロパティ....201
CopyRc....151
CopyScreen....151
CopyScreenメソッド....205
CreateObject....175
CursorPosRow、CursorPosColumnプロパティ....196
CURSOR SELECTキー....63

[D]

DEVICE CANCELキー....63
DeviceStatusプロパティ....189
Dialog....151
DspemuRow、DspemuColumnプロパティ....195
DSPEMU機能....6
DSPEMUの起動....22
DSPEMUの終了....22
DUPキー....63

[E]

EBCDIC-ASCIIコード変換規則....250,255
EBCDICコード表....243
EmuProfileNameプロパティ....179
EmuTypeプロパティ....181
EnableKeyboard....152
EndDialog....152
Equ....154
ERASE EOFキー....61
ERASE INPUTキー....61
Exec....153
Exit....153

[F]

FEXPORTコマンドの入力....120
FF機能....73
FIELD MARKキー....63
FIMPORTコマンドの入力....128
FoundTextRow、FoundTextColumnプロパティ....208

[G]

GetError....154
GetItemText....171
GetItemTextLength....172
GetObject....175
GetResult....155
GetScreenメソッド....205
GOTO文....147
GPRINT（画面印刷）キー....64

[H]

HOMEキー....61

[I]

IDENTキー....63
IF 文....146
InpStatusプロパティ....185
IsFieldEndPos....157
IsFieldTopPos....156
IsItemChecked....172
IsKeyboardLock....155
IsNumField....157
IsProtectPos....156

[J]

JEFコード....256
JEFコード入力方式....48

[L]

LBPサポート....4,11
LBPサポート(F6671モード)....97
LBPサポート(F6671モード)の起動....100
LBPサポート(F6671モード)の終了....100
LBPサポート(FMLBP114モード)....82
LBPサポート(FMLBP114モード)の起動....85
LBPサポート(FMLBP114モード)の終了....85
LBPサポート機能....7
LBPサポートのインストール....11
LP偏倍モード印刷機能....111
LPモード印刷機能....94,110

[M]

MoveWindowメソッド....193
MsgBox....158

[N]

Not....158

[O]

OCR_Bフォント....74
OCR_Bフォント印字機能....95
OLEオブジェクトクラス名....175

Openメソッド.....183
OPERATE/NOOPERATE.....121,129
OutputDeviceTypeプロパティ.....189

[P]

Paste.....159
PasteFormatプロパティ.....203
PasteScreenメソッド.....207
PAキー.....62
PFキー.....62
PrinterDeviceNumプロパティ.....188
PrinterStatusプロパティ.....188
PRINTキー.....63
PRNEMU機能.....7
PRNEMUの起動.....66
PRNEMUの終了.....66
PutScreenメソッド.....206

[R]

RectFlagプロパティ.....199
REPLACE/ADD.....121
RESETキー.....63
ResizeWindowメソッド.....194

[S]

Scan.....159
ScreenDataプロパティ.....204
SendKeysメソッド.....196
SessionToプロパティ.....181
SetCursorPos.....160
SetCursorPosメソッド.....196
SetFocus.....172
SetKeyUnlockTime.....160
SetWaitTime.....161
ShiftCurrentFieldプロパティ.....187
ShiftInsertFlagプロパティ.....187
ShowWindowメソッド.....193
SIZE.....168
Sleep.....162
STYLE.....169
SYS-REQキー.....63
SystemConnectionプロパティ.....184

[T]

TESTキー.....64
TEXT.....170
TITLE.....170
Type.....162
TypeKey.....164

[U]

Unicodeファイル.....119
USING.....121,128

[V]

Visual Basic(VBA)の使用例.....175

[W]

Wait.....165
WaitStatusTimeプロパティ.....178
WaitStatusメソッド.....190
WaitTextメソッド.....209
WaitTimeプロパティ.....178
Waitメソッド.....210
WHILE文.....146
WindowPosX、WindowPosYプロパティ.....192
WindowShowStatプロパティ.....191
WindowSizeWidth、WindowSizeHeightプロパティ.....192
WSAPI機能.....7
WSMGRエラーコード.....291
WSMGRの機能.....6

[X]

XY.....170

[あ]

アトリビュート制御.....56
アンインストール.....18
アンダスコア表示フィールド.....57
イメージ印刷機能.....112
印刷時の留意事項.....80,96,113
印刷不可能な半角文字の扱い.....80,95,112
インストール.....10
上マージン.....74
英小文字用コード変換規則.....248,253
英数カナ変換.....29
エミュレーション・キー.....59
エミュレータ動作情報の設定.....179
エラー番号一覧.....238
オブジェクトの作成方法.....175
オートエンターフィールド.....57

[か]

改行間隔.....73
改行キー.....60
各種印刷制御機能.....92,109
拡張カラーモード.....59
拡張機能.....44,48
拡張機能を設定する.....51
拡張機能を登録する.....51
片面/両面印刷機能.....112
かな漢字変換による入力.....48
カナフィールド.....56
カナ文字用コード変換規則.....246,251
可変長テキストファイルの受信.....117
可変長テキストファイルの送信.....117
画面印刷.....39
画面情報の取得/貼り付け.....199
画面の説明.....23,66
カラー.....32
カラー印刷機能.....80,95,113
カラー表示制御.....58
漢字コード.....118
漢字未定義文字.....73
関数.....148
関数の一覧.....148
完全入力フィールド.....57

完了復帰メソッド.....176
カーソル位置.....195
カーソル移動キー.....59
カーソル制御キー.....59
カーソルモード.....30
基本カラーモード.....58
行間隔.....73
キー先読み.....30
キー対応表.....258
キー入力制御.....196
キーボード.....32
グラフィック印刷機能.....112
グラフィック表示機能.....6,48
グラフィック表示機能を設定する.....52
クリックキー.....63
グループ.....44,77
罫線.....73
罫線表示フィールド.....57
高輝度/通常輝度表示フィールド.....57
高輝度フィールド.....29
固定長テキストファイルの受信.....116
固定長テキストファイルの送信.....116
固定長バイナリファイルの受信.....118
固定長バイナリファイルの送信.....118
コード変換.....41

[さ]

最大桁長.....74
サウンド.....42,74,91,107
削除キー.....61
座標.....166
磁気カード・バーコード機能.....49
磁気カード・バーコード機能を設定する.....52
システム状態表示.....235
実行キー.....62
自動復改(CR).....73
自動復改(NL).....73
シフト/モード表示.....237
自由フィールド.....56
修復インストール.....17
受信時の漢字コード変換.....118
受信パラメータの設定.....129
出力モード.....74,90,106
消去キー.....61
詳細.....45,77
状態表示行.....25,67,235
数字フィールド.....56
スプール印刷.....80,96,113
制御文.....145
セッション.....43,75
接続アイコン.....12
接続ユーティリティ.....15
設定変更.....14
セットアップ情報.....216
セットアップ情報の復元.....217
セットアップ情報の保存.....216
前行キー.....61
送信時の漢字コード変換.....119
送信パラメータの設定.....122
挿入キー.....61
属性情報.....211

[た]

ダイアログ.....166
ダイアログテンプレート.....166
ダイアログ文.....168
脱出要求フィールド.....57
タブキー.....60
タブコード.....118
注意事項.....218
通信制御サービス.....4,5
ツールバー.....23
ディスプレイサブシステムとの比較表.....227
ディスプレイ端末の画面サイズ.....195
ディスプレイの相違点.....227
テキストファイル.....116
テキストファイルを受信する.....130
テキストファイルを送信する.....122
転送ファイルの扱い.....115
データ一覧.....211
データセット指定.....120,128
特殊キーの指定一覧.....163
トラブルメモ(6680).....292
トリガフィールド.....57
トレース機能.....291

[な]

日本語処理機能.....6
日本語フィールド.....58
入出力状態表示.....237
入出力モード.....29
入力可フィールド.....56
入力禁止／通信状態.....235
入力必須フィールド.....57
入力不可フィールド.....56
ネットワークカード.....4

[は]

バイナリファイル.....117
バイナリファイルを受信する.....132
バイナリファイルを送信する.....124
バックタブキー.....60
パラメータの設定を登録する.....124,134
パラメータリストを削除する.....138
パラメータリストを複写する.....138
バーコード印刷.....264
左マージン.....74
非同期復帰メソッド.....176
非表示フィールド.....56
表示カラーモード.....30
ファイル送信設定ダイアログ.....122
ファイル転送機能.....6
ファイル転送時のファイル形式.....115
ファイル転送でのコード変換.....261
ファイルの受信.....127

ファイルの送信.....119
ファイルの保存場所.....18
フィールド指向キー.....60
フィールド制御.....56
フォルダ.....48,79
フォント.....30
フォームオーバレイ印刷機能.....92,108
ブリンク表示フィールド.....57
ブリンクフィールド.....29
プリンタ状態表示.....237
プリンタの相違点.....229,232
プリンタマトリクス.....71,87,102
プリントモード.....73,90,105
プログラム・アテンション・キー.....62
プロパティ設定.....43,75
プロファイル.....27,69,85,100
プロファイル設定.....27,85,100
編集キー.....61
編集モード.....33
ホスト通信インタフェース.....177
ホットスポット.....36
ホットスポット機能.....3

[ま]

マウス入力モード.....30
マクロ.....3
マクロ機能.....6
マクロ機能使用上の注意.....142
マクロの記録.....142
マクロの記録の範囲.....141
マクロの構成.....145
マクロの実行.....143
マクロの設定.....144
マルチLU機能.....3
マルチ回線機能.....3
右寄せタブキー.....64
右寄せ＋入力キー.....64
メソッド処理時間の設定.....178
メソッド復帰値.....212
メッセージマップ.....166
メニュー.....46,78
メニュー一覧.....25
文字配列テーブルによる印刷機能.....112
文字列の表示待機.....208
モード変更機能.....6,7

[ら]

ライトペン検知可フィールド.....57
リストビュー.....68
リソースの配布.....219
リソース配布クライアントマネージャ.....221
リバース表示フィールド.....57
リンク.....35
ローカルコピー機能.....95,111
ローカル・コピー・キー.....62